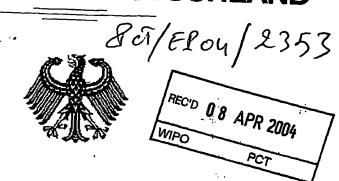
BEST AVAILABLE COPY

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen:

103 15 572.4

Anmeldetag:

05. April 2003

Anmelder/inhaber:

Merck Patent GmbH,

64293 Darmstadt/DE

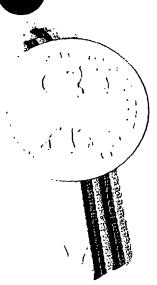
Bezeichnung:

Substituierte Pyrazole

IPC:

A 61 K, A 61 P

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.



München, den 05. Februar 2004

Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Stark

Merck Patent Gesellschaft mit beschränkter Haftung 64271 Darmstadt

Substituierte Pyrazole

Substituierte Pyrazole

Die Erfindung betrifft die Verwendung der Verbindungen der Formel I

5

$$R^{1}$$
 X
 R^{2}
 R^{3}

worin

 R^1

10

X CH oder N,

H, A, Hal, (CH₂)_nHet, (CH₂)_nAr, Cycloalkyl mit 3 bis 7 C-Atomen, CF₃, NO₂, CN, C(NH)NOH oder OCF₃,

15

 R^2 (CH₂)_nHet, (CH₂)_nAr, Cycloalkyl mit 3 bis 7 C-Atomen oder CF₃,

 R^3 , R^4

H oder einen organischen Rest, insbesondere (CH₂)_nCO₂R⁵, (CH₂)_nCOHet, (CH₂)_nCON(R⁵)₂, (CH₂)_nCOO(CH₂)_nHet, CHO, $(CH_2)_nOR^5$, $(CH_2)_nHet$, $(CH_2)_nN(R^5)_2$, CH=N-OA, $CH_2CH=N-OA$,

20

(CH₂)_nNHOA, (CH₂)_nN(R⁵)Het, (CH₂)_nCH=N-Het, (CH₂)_nOCOR⁵, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂OR⁵, <math>(CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂OCF₃, $(CH_2)_nN(R^5)C(R^5)HCOOR^5$, $(CH_2)_nN(R^5)CH_2COHet$,

(CH₂)_nN(R⁵)CH₂Het, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂Het,

 $(CH_2)_nN(R^5)CH_2CH_2N(R^5)CH_2COOR^5$, $(CH_2)_nN(R^5)CH_2CH_2OR^5$,

(CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂N(R⁵)₂, CH=CHCOOR⁵,

CH=CHCH2NR5Het, CH=CHCH2N(R5)2, CH=CHCH2OR5,

CH=CHCH₂Het, (CH₂)_nN(R⁵)Ar, (CH₂)_nN(COOR⁵)COOR⁵,

(CH₂)_nN(CONH₂)COOR⁵, (CH₂)_nN(CONH₂)CONH₂,

(CH₂)_nN(CH₂COOR⁵)COOR⁵, (CH₂)_nN(CH₂CONH₂)COOR⁵,

(CH₂)_nN(CH₂CONH₂)CONH₂, (CH₂)_nCHR⁵COR⁵,

(CH₂)_nCHR⁵COOR⁵, (CH₂)_nCHR⁵CH₂OR⁵, wobei jeweils einer

der Reste R³ oder R⁴ die Bedeutung H aufweist,

 R^5 H oder A

35

10

15

20

30

35

Ar

n

und

A unsubstituiertes oder durch Hal oder CN substituiertes geradkettiges oder verzweigtes Alkyl oder Cycloalkyl mit 2 bis 4 C-Atomen, mit 1 bis 10 C-Atomen, Alkenyl mit 2 bis 10 C-Atomen oder Cycloalkyl mit 4 bis 7 C-Atomen,

Het einen Heteroatome enthaltenden organischen Rest, insbesondere einen unsubstituierten oder einfach oder mehrfach durch A und/oder Hal substituierten, gesättigten, ungesättigten oder aromatischen mono- oder bicyclischen heterocyclischen oder einen ein oder zwei Heteroatome enthaltenden linearen Rest mit 1 bis 15 C-Atomen.

einen aromatischen organischen Rest, insbesondere einen unsubstituierten oder einfach oder mehrfach durch A und/oder Hal, OR⁵, OOCR⁵, COOR⁵, CON(R⁵)₂, CN, NO₂, NH₂, NHCOR⁵, CF₃ oder SO₂CH₃ substituierten Phenylrest,

0, 1, 2, 3, 4 oder 5

Hal F, Cl, Br oder I

bedeuten, sowie deren Salze und Solvate, Enantiomere und Racemate, insbesondere deren physiologisch verträglichen Salze und Solvate, zur Behandlung und Prophylaxe von Krankheiten, die durch die Bindung der Verbindungen der Formel I an 5 HT-Rezeptoren beeinflusst werden können. Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, Verbindungen aufzufinden, die zur Herstellung von Arzneimitteln verwendet werden können. Es wurde gefunden, daß die Verbindungen der Formel I und ihre Salze und Solvate bei guter Verträglichkeit sehr wertvolle pharmakologische Eigenschaften besitzen. Gegenstand der Erfindung sind insbesondere die in den Beispielen genannten Verbindungen, die die in der vorliegenden Anmeldung geschilterten Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten der Verbindungen der Formel I aufweisen.

10

Ähnliche Verbindungen sind beispielsweise aus DE 2201889, DE 2258033 oder DE 2906252 bekannt.

Insbesondere eignen sich die erfindungsgemäßen Verbindungen der Formel I als Liganden von 5 HT-Rezeptoren, insbesondere von 5 HT2A-und/oder 5HT2C-Rezeptoren und können in der Human- und Veterinärmedizin zur Prophylaxe und Behandlung verschiedener Krankheiten des zentralen Nervensystems, wie z.B. Schizophrenie, Depression, Demenz, Parkinsonschen Krankheit, Morbus Alzheimer, Lewy Bodies Dementia, Huntington, Tourette Syndrom, Angst, Lern- und Erinnerungseinschränkungen, neurodegenerativen Erkrankungen und anderen kognitiven Beeinträchtigungen, sowie Nikotinabhängigkeit und Schmerzen verwendet werden.

Insbesondere bevorzugt werden die Verbindungen der Formel I und/oder ihre physiologisch unbedenklichen Salze oder Solvate zur Herstellung eines Arzneimittels zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Psychosen, neurologischen Störungen, amyotropher Lateralsklerose, Essstörungen wie Bulimie, nervöser Anorexie, des prämenstrualen Syndroms und/oder zur positiven Beeinflussung von Zwangsverhalten (obsessive-compulsive disorder, OCD) verwendet.

٠÷٠,

Es wurde gefunden, dass die Verbindungen der Formel I und ihre physiologisch unbedenklichen Salze und Solvate bei guter Verträglichkeit wertvolle pharmakologische Eigenschaften besitzen, da sie Wirkungen auf das Zentralnervensystem besitzen. Die Verbindungen weisen eine starke Affinität zu 5-HT_{2A}-Rezeptoren aufweisen, weiterhin zeigen sie 5-HT_{2A}-Rezeptor-antagonistische Eigenschaften.

Insbesondere bevorzugt ist daher Verwendung der Verbindungen der Formel I und/oder von deren physiologisch unbedenklichen Salzen und Solvaten zur Herstellung eines Arzneimittels mit 5-HT-Rezeptorantagonistischer Wirkung.

Zum in-vitro Nachweis der Affinität zu 5-HT_{2A}-Rezeptoren kann beispielsweise folgender Test (Beispiel A1) herangezogen werden. Die 5-HT_{2A}

10

15

20

30

35

Rezeptoren werden sowohl [³H]Ketanserin (eine Substanz, die für ihre Affinität zum Rezeptor bekannt ist) als auch der Testverbindung ausgesetzt. Die Abnahme der Affinität von [³H]Ketanserin zum Rezeptor ist ein Anzeichen für die Affinität der Testsubstanz zum 5-HT_{2A} Rezeptor. Der Nachweis erfolgt analog der Beschreibung von J.E. Leysen et al., Molecular Pharmacology, 1982, 21: 301-314 oder wie z.B. auch in EP 0320983 beschrieben.

Die Wirksamkeit der erfindungsgemäßen Verbindungen als 5-HT_{2A} Rezeptor-Antagonisten kann in vitro analog W. Feniuk et al., Mechanisms of 5-hydroxytryptamine-induced vasoconstriction, in: The Peripheral Actions of 5-Hydroxytryptamine, ed. Fozard JR, Oxford University Press, New York, 1989, p.110, gemessen werden. So wird die Kontraktilität der Rattenschwanzarterie, hervorgerufen durch 5-Hydroxytryptamin, durch 5-HT_{2A} Rezeptoren vermittelt. Für das Testsystem werden Gefäßringe, präpariert aus der ventralen Rattenschwanzarterie, in einem Organbad mit einer sauerstoffgesättigten Lösung einer Perfusion unterzogen. Durch Eintrag ansteigender Konzentrationen an 5-Hydroxytryptamin in die Lösung erhält man eine Antwort auf die kumulative Konzentration an 5-HT. Danach wird die Testverbindung in geeigneten Konzentrationen in das Organbad gegeben und eine zweite Konzentrationskureve für 5-HT gemessen. Die Stärke der Testverbindung auf die Verschiebung der 5-HT induzierten Konzentrationskurve zu höheren 5-HT Konzentrationen ist ein Maß für die 5-HT_{2A}-Rezeptor-anatgonistische Eigenschaft in vitro.

Die 5-HT_{2A}-antagonistische Eigenschaft kann in vivo analog M.D.Serdar et al., Psychopharmacology, 1996, 128: 198-205, bestimmt werden.

Die Verbindungen der Formel I eignen sich daher sowohl in der Veterinärals auch in der Humanmedizin zur Behandlung von Funktionsstörungen des Zentralnervensystems sowie von Entzündungen. Sie können zur Prophylaxe und zur Bekämpfung der Folgen cerebraler Infarktgeschehen (apoplexia cerebri) wie Schlaganfall und cerebraler Ischämien sowie zur Behandlung extrapyramidal-motorischer Nebenwirkungen von Neuroleptika sowie des Morbus Parkinson, zur akuten und symptomatischen Therapie der Alzheimer Krankheit sowie zur Behandlung der amyotrophen Lateral-

.10

15

20

30

35

sklerose verwendet werden. Ebenso eignen sie sich als Therapeutika zur Behandlung von Hirn- und Rückenmarkstraumata. Insbesondere sind sie jedoch geeignet als Arzneimittelwirkstoffe für Anxiolytika, Antidepressiva, Antipsychotika, Neuroleptika, Antihypertonika und/oder zur positiven Beeinflussung von Zwangsverhalten (obsessive-compulsive disorder, OCD; z.B. WO 9524194), Angstzuständen sowie physiologischen Veränderungen, die mit Angstzuständen einhergehen wie z.B. Tachycardie, Tremor oder Schwitzen (z.B. EP 319962), Panikattacken, Psychosen, Schizophrenie, Anorexie, zwanghaften Wahnvorstellungen, Agoraphobie, Migräne, der Alzheimer Krankheit, Schlafstörungen wie auch Schlafapnoe, tardiver Dyskinesien, Lernstörungen, altersabhängiger Erinnerungsstörungen, Essstörungen wie Bulimie, Drogenmissbrauch wie z.B. von Alkohol, Opiaten, Nikotin, Psychostimulantien wie z.B. Kokain oder Amphetaminen (z.B. US 6004980), Sexualfunktionsstörungen, Schmerzuzuständen aller Art und Fibromyalgie (z.B. WO 9946245). Die Verbindungen der Formel I eignen sich zur Behandlung extrapyramidaler Nebenwirkungen (extrapyramidal side effects EPS) bei der neuroleptischen Drogentherapie. EPS ist gekennzeichnet durch Parkinson-ähnliche Syndrome, Akathisie und dystonische Reaktionen (z.B. EP 337136). Weiter sind sie geeignet zur Behandlung der nervösen Anorexie, Angina, Reynaud's Phänomen, koronaren Vasospasmen, bei der Prophylaxe von Migräne (z.B. EP 208235), Schmerz und Neuralgien (z.B. EP 320983), zur Behandlung des Rett-Syndroms mit autistischen Charakterzügen, des Asperger-Syndroms, des Autismus und autistischen Störungen, bei Konzentrationsmangelzuständen, Entwicklungsstörungen, Hyperaktivitätszuständen mit mentaler Unterentwicklung und stereotypen Verhaltens-

Desweiteren sind sie geeignet zur Behandlung von endokrinen Erkrankungen wie Hyperprolactinaemie, ferner bei Vasospasmen, thrombotischen Erkrankungen (z.B. WO 9946245), Hypertension und gastrointestinalen Erkrankungen.

zuständen (z.B. WO 9524194).

Ferner sind sie geeignet zur Behandlung cardiovaskulärer Erkrankungen sowie extrapyramidaler Symptome wie in der WO 99/11641 auf Seite 2, Zeile 24-30 beschrieben.

10

15

20

30

35

Die erfindungsgemäßen Verbindungen eignen sich weiter zur Verminderung des Augeninnendruckes und zur Glaucombehandlung. Sie sind auch zur Prophylaxe und Behandlung von Vergiftungserscheinungen bei der Gabe von Ergovalin bei Tieren geeignet.

Die Verbindungen eignen sich weiterhin zur Behandlung von Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems (WO 99/11641, Seite 3, Zeile 14-15). Die erfindungsgemäßen Verbindungen können auch zusammen mit anderen Wirkstoffen in der Behandlung der Schizophrenie eingesetzt werden. Als andere Wirkstoffe kommen die in der WO 99/11641 auf Seite 13, Zeile 20-26 genannten Verbindungen in Frage.

Andere Verbindungen, die ebenfalls 5-HT₂-antagonistische Wirkungen zeigen, sind beispielweise in der EP 0320983 beschrieben. In der WO 99/11641 sind Phenylindolderivate mit 5-HT₂-antagonistischen Eigenschaften beschrieben.

Keines der oben genannten Dokumente beschreibt jedoch die erfindungsgemäße Verwendung der Verbindungen der Formel I als Liganden von 5 HT-Rezeptoren.

Die Verbindungen der Formel I können als Arzneimittelwirkstoffe in der Human- und Veterinärmedizin eingesetzt werden. Ferner können sie als Zwischenprodukte zur Herstellung weiterer Arzneimittelwirkstoffe eingesetzt werden.

Gegenstand der Erfindung ist dementsprechend die Verwendung der Verbindungen der Formel I in der Human- und Tiermedizin.

Ein weiterer Gegenstand sind die neuen Verbindungen der Formel I.

Die Verbindungen der Formel I werden vorzugsweise dadurch hergestellt, daß man zunächst eine Verbindung der Formel II

oder deren Säureadditionssalze

worin

R1 und X die oben angegebenen Bedeutungen haben,

5 mit einer Verbindung der Formel III

10

worin

A und R² die oben angegebenen Bedeutungen haben, zu einer Verbindung der Formel IA

15

20

umsetzt

oder dadurch, daß man eine Verbindung der Formel II

$$R^{1}$$
 X
 $NHNH_{2}$

oder deren Säureadditionssalze worin

30

R1 und X die oben angegebenen Bedeutungen haben, mit einer Verbindung der Formel IV

$$\mathbb{R}^2$$
 \mathbb{I}^{V}

35

worin

10

15

20

30

35

A und R² die oben angegebenen Bedeutungen haben, zu einer Verbindung der Formel IB

umsetzt

und die Verbindungen der Formeln IA und IB dann durch übliche Methoden in die weiteren Verbindungen der Formel I überführt.

Insbesondere können die Verbindungen der Formel IA und IB durch Anwendung von Reduktionsmitteln wie z.B. Lithiumaluminiumhydrid in die entsprechenden Alkohole der Formeln IC und ID

$$R^{1}$$
 N
 OH
 R^{2}
 OH
 ID
 R^{2}

überführt werden, die z.B. mit MnO₂ zu den Verbindungen IE und IF oxidiert werden können.

.10

15

20

30

35

Die Verbindungen der Formeln IE und IF können ihrerseits nach bekannten Verfahren mit entsprechenden Nucleophilen wie z.B. Stickstoffbasen, insbesondere Hydroxylamin, O-Methylhydroxylamin, Morpholin, Piperidin, Piperazin, N-Methylpiperazin, 4-Methylpiperazin-1-ylamin, Pyrrolidin, Pyrazolidin oder Imidazolidin, gegebenenfalls in Gegenwart eines Reduktionsmittels wie Natriumtriacetoxyborhydrid aminiert oder zu den entsprechenden Iminen umgesetzt werden. Weiterhin können die Verbindungen der Formeln IE und IF durch Wittig-Reaktion mit Methoxymethyltriphenylphosphoniumsalzen zu den entsprechenden Enolethern umgesetzt werden, die durch Behandlung mit einer Säure in die homologisierten Aldehyde IG und IH

 R^{2} R^{2

überführt werden können. Die Verbindungen der Formel IG und IH können analog zu den Verbindungen der Fomeln IE und IF zu den weiteren Verbindungen der Formel I umgesetzt werden.

Unter Solvaten der Verbindungen der Formel I werden Anlagerungen von inerten Lösungsmittelmolekülen an die Verbindungen der Formel I verstanden, die sich aufgrund ihrer gegenseitigen Anziehungskraft ausbilden. Solvate sind z.B. Mono- oder Dihydrate oder Alkoholate.

Vor- und nachstehend haben die Reste X, A, Ar, Het, n, R¹, R², R³, R⁴ und R⁵ die bei der Formel I angegebenen Bedeutungen, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist.

X bedeutet vorzugsweise CH.

10

15

20

30

R¹ steht bevorzugt für A, Hal, (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr, insbesondere für A, (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr. Ganz besonders bevorzugt bedeutet R¹ Phenyl, 2-, 3- oder 4-Cyanophenyl, 2-, 3- oder 4-Fluorphenyl, 2-, 3- oder 4-Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder n-Butylphenyl, 2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6-, 3,4-, 3,5- oder 3,6-Difluor-, Dichlor- oder Dicyanophenyl, 3,4,5-Trifluorphenyl, 3,4,5-Trimethoxy- oder Triethoxyphenyl, Thiophen-2-yl oder Thiophen-3-yl oder 1-, 2- oder 3-Pyrrolyl.

R² bedeutet vorzugsweise (CH₂)_nHet, (CH₂)_nNHA, (CH₂)_nNHCH₂Het oder (CH₂)_nAr, insbesondere (CH₂)_nHet, (CH₂)_nNHA, (CH₂)_nNHCH₂Het. Ganz besonders bevorzugt bedeutet R² Phenyl, 2-, 3- oder 4-Cyanophenyl, 2-, 3- oder 4-Fluorphenyl, 2-, 3- oder 4-Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder n-Butylphenyl, 2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6-Difluor- oder Dicyanophenyl, Thiophen-2-yl oder Thiophen-3-yl, 2-, 3- oder 4-Pyridyl, 2-, 4- oder 5-Cyazolyl, 2-, 4- oder 5-Thiazolyl, Chinolinyl, Isochinolinyl, 2- oder 4-Pyridazyl, 2-, 4- oder 5-Pyrimidyl, 2- oder 3-Pyrazinyl, 2- oder 3-Furyl.

Sofern R^3 H bedeutet, weist R^4 bevorzugt die Bedeutung (CH_2) $_nCO_2R^5$, (CH_2) $_n$ -Het, (CH_2) $_nNHA$, (CH_2) $_nNHCH_2$ -Het, (CH_2) $_nCO$ -Het, CHO, CH_2OR^5 , (CH_2) $_nN(R^5$) $_2$ oder CH=N-OA, insbesondere aber (CH_2) $_nCO_2R^5$, (CH_2) $_nCO$ -Het, CHO, CH=N-OA oder (CH_2) $_n$ -Het auf. Sofern R^4 H bedeutet, weist R^3 bevorzugt die Bedeutung (CH_2) $_nCO_2R^5$, (CH_2) $_nCO$ -Het, CHO, CH_2OR^5 , (CH_2) $_n$ -Het, (CH_2) $_nN(R^5$) $_2$ oder CH=N-OA, (CH_2) $_nN(R^5$)Het, (CH_2) $_nN(R^5$) $_2$ -CH $_2$ CH $_2$ OR $_2$ -CH $_2$ OR $_3$ -CH $_3$ -CH $_4$ -CH $_4$ -NR $_3$ -Het, (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -NR $_3$ -Het, (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Het oder (CH_2) $_nN(R^5$ -Ar, insbesondere aber (CH_2) $_n$ -Het, (CH_2) $_nN(R^5$) $_2$, (CH_2) $_nN(R^5$ -Het, (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2) $_nN(R^5$ -CH $_4$ -CH $_4$ -Ref. (CH_2 -

R⁵ weist vorzugsweise die Bedeutung A auf.

A bedeutet bevorzugt Alkyl, ist vorzugsweise unverzweigt und hat 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 C-Atome, vorzugsweise 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 C-Atome

und bedeutet vorzugsweise Methyl, Ethyl, n-oder Propyl, weiterhin bevorzugt Isopropyl, Butyl, Isobutyl, sek.-Butyl oder tert.-Butyl, aber auch n-Pentyl, neo-Pentyl, Isopentyl oder n-Hexyl. Besonders bevorzugt ist Methyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, n-Pentyl, n-Hexyl oder n-Decyl.

5

Ferner weist A bevorzugt die Bedeutung der Gruppe (CH₂)_mOCH₃ oder (CH₂)_mC₂H₅ auf, worin m 2, 3, 4, 5 oder 6, insbesondere aber 2 bedeutet.

10

Sofern A Alkenyl bedeutet, steht es vorzugsweise für Allyl, 2- oder 3-Butenyl, Isobutenyl, sek.-Butenyl, ferner bevorzugt ist 4-Pentenyl, iso-Pentenyl oder 5-Hexenyl.

15

20

Het ist vorzugsweise ein unsubstituierter oder durch A substituierter aromatischer und insbesondere gesättigter heterocyclischer Rest.
Bevorzugt bedeutet Het 1-Piperidyl, 1-Piperazyl, 1-(4-Methyl)-piperazyl, 4-Methylpiperazin-1-ylamin, 4-Morpholinyl, 1-Pyrrolidinyl, 1-Pyrazolidinyl 1-(2-Methyl)-pyrazolidinyl, 1-Imidazolidinyl oder 1-(3-Methyl)-imidazolidinyl, Thiophen-2-yl oder Thiophen-3-yl, 2-, 3- oder 4-Pyridyl, das unsubstituiert oder durch eine oder mehrere CN-Gruppe substituiert sein kann, 2-, 4- oder 5-Oxazolyl, 2-, 4- oder 5-Thiazolyl, Chinolinyl, Isochinolinyl, 2- oder 4-Pyridazyl, 2-, 4- oder 5-Pyrimidyl, 2- oder 3-Pyrazinyl. Weiterhin bedeutet Het bevorzugt einen Rest aus der folgenden Tabelle:

25

30

	H ₃ C N——N—	N— .
5 ⁻	0 N-	CH ₃
10	H ₃ C CH ₃ CH ₃	O CH ₃
15		H ₃ C N
	~ N-	N-N
20	N CH₃	CH ₃
25	N CH ₃	N-N
30	0=_\N	HO
35	H ₃ C H ₃ C CH ₃ N	H ₃ C

5	ОН	\$
10	N N	NH ₂
		∠N—
	H ₃ C N N-	DO C
15	H ₃ C	N-
	H ₃ C N—	H ₃ C O N N-
20	H ₃ C O N O CH ₃	H ₃ C
25	HO_N-	HO—N—
	HO—N	HON
30	S N-	HO

=		
	et n	HO N
5	H ₃ C CH ₃ CH ₃ N—	H ₂ N N—
10	H ₃ C	H ₃ C CH ₃
15	H ₃ C N—	
20	O	O CH ₃
25	H ₃ C N	s
30	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	H ₃ C N N-
35	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	THE N

0=\$\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	CH ₃ N H
o=s	H ₂ N—ON—N—
o No	H ₃ C-O N=_N-
N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	O CH ₃
N	
ZZZ	N-
	N-N
	O-N= CH ₃
0 2 2	

N .	H ₃ C N N
H ₂ N NH CH ₃	
O O CH ₃ OH	H_2N N N
sN	N H
	H ₃ C-N CH ₃
H ₃ C N N N	H3C-N H
H ₃ C NH	N-N-N-
	H ₂ N NH CH ₃ O CH ₃ O NH N NH CH ₃ O CH ₃ O NH N N NH N N NH N N NH N NH N NH NH NH

N N	H ₃ C S N
H ₃ C N	O CH ₃
N	O_CH ₃
N	
N N	CH ₃ CH ₃
	H ₃ C N
H ₂ N H	
H ₃ C _N CH ₃	
N N N	
-N 0	N
	H ₃ C N CH ₃
NH ₂	N

.

15

20

CH ₃ N(CH ₃) ₂	CH ₃ O CH ₃
H NH ₂	H OH
CH ₃ NH ₂	CH ₃ OH

Besonders bevorzugt bedeutet Het einen der folgenden Reste:

	·
	N-CH ₃
CH ₃ NH ₂	CH ₃ OH
H ₃ C H ₃ C O N N	HO
H ₃ C N	H ₃ C N N-
H ₃ C-N H	HOH
CH ₃ N(CH ₃) ₂	NH ₂

Ar bedeutet vorzugsweise einen unsubstituierten oder durch Hal, OH, CN, NO₃ NH₂, NHCOCH₃, COOCH₃ CONH₂ oder CF₃ substituierten Phenylrest. Vorzugsweise ist Ar in 4- oder 3-Position substituiert.

n bedeutet vorzugsweise 0, 1 oder 2, insbesondere 0 oder 1.

Cycloalkyl hat vorzugsweise 3-7 C-Atome und steht bevorzugt für Cyclopropyl und Cyclobutyl, weiterhin bevorzugt für Cyclopentyl oder Cyclohexyl, ferner auch für Cycloheptyl, besonders bevorzugt ist Cyclopentyl.

5 Hal bedeutet vorzugsweise F, Cl oder Br, aber auch I.

Sofern die Verbindungen der Formel I ein oder mehrere chirale C-Atome aufweist, sind die Enantiomeren, Diastereomere und deren Mischungen Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

10

Für die gesamte Erfindung gilt, daß sämtliche Reste, die mehrfach auftreten, gleich oder verschieden sein können, d.h. unabhängig voneinander sind.

Dementsprechend sind Gegenstand der Erfindung insbesondere diejenigen Verbindungen der Formel I, in denen mindestens einer der genannten Reste eine der vorstehend angegebenen bevorzugten Bedeutungen hat. Einige bevorzugte Gruppen von Verbindungen können durch die folgenden Teilformeln I1 bis I9 ausgedrückt werden, die der Formel I entsprechen und worin die nicht näher bezeichneten Reste die bei der Formel I angegebene Bedeutung haben, worin jedoch

in I1 R¹ (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr bedeuten;

25

in I2 R^1 (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr R^2 (CH₂)_nAr bedeuten;

30

35

in I3 R^1 $(CH_2)_nAr$ R^2 $(CH_2)_nAr$

bedeuten;

in I4 R^1 (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr

 R^2 (CH₂)_nAr

R⁴ H

 R^3 (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nNHA, (CH₂)_nNHCH₂-Het, (CH₂)_nCO₂R⁵, (CH₂)_nCO-Het, CHO, CH₂OR⁵, (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nN(R⁵)₂ oder CH=N-OA

bedeuten;

5

in 15 R^1 (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr

 R^2 (CH₂)₀Ar

R⁴ H

 R^3 (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nNHA, (CH₂)_nNHCH₂-Het, (CH₂)_nCO₂R⁵, (CH₂)_nCO-Het, CHO, CH₂OR⁵, (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nN(R⁵)₂ oder CH=N-OA

R⁵ H, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, n-Pentyl, n-Hexyl oder n-Decyl

bedeuten;

15

20

30

35

10

in I6 R^1 (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr

 R^2 (CH₂)_nAr

R⁴ H

 R^3 (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nNHA, (CH₂)_nNHCH₂-Het, (CH₂)_nCO₂ R^5 , (CH₂)_nCO-Het, CHO, CH₂OR⁵, (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nN(R^5)₂ oder CH=N-OA

R⁵ H, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, n-Pentyl, n-Hexyl oder n-Decyl

n 0, 1 oder 2

bedeuten;

in I7 R^1 (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr

 R^2 (CH₂)_nAr

 R^3 H

 R^4 (CH₂)_nCO₂R⁵, (CH₂)_nCO-Het, CHO, CH₂OR⁵, (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nN(R⁵)₂ oder CH=N-OA

bedeuten;

in 18 R^1 (CH₂)_nHet oder (CH₂)_nAr

 R^2 (CH₂)₀Ar

R³ H

		R⁴	$(CH_2)_nCO_2R^5$, $(CH_2)_nCO$ -Het, CHO, CH_2OR^5 , $(CH_2)_nN(R^5)_2$ oder CH=N-OA	H ₂) _n -Het
, ,		R ⁵	H, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, n-I	⊃entyl, n
5		bede	euten;	
	in 19	R ¹	(CH ₂) _n Het oder (CH ₂) _n Ar	,
		R^2	(CH ₂) _n Ar	
•		R^3	H	
10		R⁴	$(CH_2)_nCO_2R^5$, $(CH_2)_nCO$ -Het, CHO, CH_2OR^5 , $(CH_2)_nN(R^5)_2$ oder CH=N-OA	H ₂) _n -Het
		R⁵	H, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, n-Hexyl oder n-Decyl	Pentyl, n
		n	0, 1 oder 2	
15		bede	euten;	
20	[1-Bip	henyl-	ders bevorzugt sind die Verbindungen der Formeli 4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]- perazin-1-yl)-amin	(a)
		1-Biph -morpl	enyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- holin	(b)
		1-Biph morph	nenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- nolin	(c)
25		1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- (d) ylmethyl]-pyrrolidin-3-ol		
			oro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H- lmethyl]-4-methyl-piperazin	(e)
30	1-[5- pyra:	(2-Fluc zol-4-y	oro-phenyl)-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H- Imethyl]-4-methyl-piperazin	(f)
	1-[5- ylme	Furan- thyl]-4-	2-yl-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4- -methyl-piperazin	(g)
35			enyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- than-1,2-diamin	(h)

2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-ethanol (i)

[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]- (j) (2-methoxy-ethyl)-amin

5 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- (k) ylmethyl]-methyl-amino}-ethanol

1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- (I) ylmethyl]-4-methyl-[1,4]diazepam

10 1-[1-(4'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H-pyrazol-4- (m) ylmethyl]-4-methyl-piperazin

1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-pyrrol-1-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin (n)

[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]- (o) methyl-(1-methyl-pyrrolidin-3-yl)-amin

Die Verbindungen der Formel I und auch die Ausgangsstoffe zu ihrer
Herstellung werden im übrigen nach an sich bekannten Methoden hergestellt, wie sie in der Literatur (z.B. in den Standardwerken wie Houben-Weyl, Methoden der organischen Chemie, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart), beschrieben sind, und zwar unter Reaktionsbedingungen, die für die genannten Umsetzungen bekannt und geeignet sind. Dabei kann man auch von an sich bekannten, hier nicht näher erwähnten Varianten Gebrauch machen.

Die Verbindung der Formel III wird vorzugsweise durch Umsetzung von Verbindungen der Formel V

$$A_2N \longrightarrow QA$$
 V

30

35

worin A die oben angegebene Bedeutung aufweist, mit Verbindungen der Formel VI

$$R^2$$
 O A V

worin R² und A die oben angegebene Bedeutung aufweisen,

10

15

20

30

35

unter für derartige Reaktionen bekannten Bedingungen erhalten.

Die Ausgangsstoffe können, falls erwünscht, auch in situ gebildet werden, so daß man sie aus dem Reaktionsgemisch nicht isoliert, sondern sofort weiter zu den Verbindungen der Formel I umsetzt.

Andererseits ist es möglich, die Reaktion stufenweise durchzuführen.

Die Ausgangsstoffe der Formeln II, III und IV sind in der Regel bekannt. Sofern sie nicht bekannt sind, können sie nach an sich bekannten Methoden hergestellt werden.

Im einzelnen erfolgen die Umsetzungen der Verbindungen der Formel II mit den Verbindungen der Formel III und den Verbindungen der Formel IV in Gegenwart oder Abwesenheit eines vorzugsweise inerten Lösungsmittels bei Temperaturen zwischen etwa -20 und etwa 150°, vorzugsweise zwischen 20 und 100°.

Als inerte Lösungsmittel eignen sich z.B. Kohlenwasserstoffe wie Hexan, Petrolether, Benzol, Toluol oder Xylol; chlorierte Kohlenwassertoffe wie Trichlorethylen, 1,2-Dichlorethan, Tetrachlorkohlenstoff, Chloroform oder Dichlormethan; Alkohole wie Methanol, Ethanol, Isopropanol, n-Propanol, n-Butanol oder tert.-Butanol; Ether wie Diethylether, Diisopropylether, Tetrahydrofuran (THF) oder Dioxan; Glykolether wie Ethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether (Methylglykol oder Ethylglykol), Ethylenglykoldimethylether (Diglyme); Ketone wie Aceton oder Butanon; Amide wie Acetamid, Dimethylacetamid oder Dimethylformamid (DMF); Nitrile wie Acetonitril; Sulfoxide wie Dimethylsulfoxid (DMSO); Nitroverbindungen wie Nitromethan oder Nitrobenzol; Ester wie Ethylacetat oder Gemische der genannten Lösungsmittel.

Der für die Umsetzung erforderliche pH-Wert kann in Anlehnung an für ähnliche Umsetzungen von Carbonyl- mit Aminoverbindungen gewählte pH-Werte eingestellt werden. Vorzugsweise wird der pH-Wert durch die Verwendung des jeweiligen Säureadditionssalzes vorzugsweise eines Halogenwasserstoff-Additionssalzes der Verbindung der Formel II vorgegeben, d.h. es erfolgt keine zusätzliche Basen- oder Säurezugabe

10

15

20

30

35

zur Reaktionsmichung. Bevorzugte Säureadditionssalze sind Hydrochloride oder -bromide

Eine Base der Formel I kann mit einer Säure in das zugehörige Säureadditionssalz übergeführt werden, beispielsweise durch Umsetzung äquivalenter Mengen der Base und der Säure in einem inerten Lösungsmittel wie Ethanol und anschließendes Eindampfen. Für diese Umsetzung kommen insbesondere Säuren in Frage, die physiologisch unbedenkliche Salze liefern. So können anorganische Säuren verwendet werden, z.B. Schwefelsäure, Salpetersäure, Halogenwasserstoffsäuren wie Chlorwasserstoffsäure oder Bromwasserstoffsäure, Phosphorsäuren wie Orthophosphorsäure, Sulfaminsäure, ferner organische Säuren, insbesondere aliphatische, alicyclische, araliphatische, aromatische oder heterocyclische ein- oder mehrbasige Carbon-, Sulfon- oder Schwefelsäuren, z.B. Ameisensäure, Essigsäure, Propionsäure, Pivalinsäure, Diethylessigsäure, Malonsäure, Bernsteinsäure, Pimelinsäure, Fumarsäure, Maleinsäure, Milchsäure, Weinsäure, Äpfelsäure, Citronensäure, Gluconsäure, Ascorbinsäure, Nicotinsäure, Isonicotinsäure, Methan- oder Ethansulfonsäure, Ethandisulfonsäure, 2-Hydroxyethansulfonsäure, Benzolsulfonsäure, p-Toluolsulfonsäure, Naphthalin-mono- und -disulfonsäuren, Laurylschwefelsäure. Salze mit physiologisch nicht unbedenklichen Säuren, z.B. Pikrate, können zur Isolierung und /oder Aufreinigung der Verbindungen der Formel I verwendet werden.

. .

Andererseits können, falls gewünscht, die freien Basen der Formel I aus ihren Salzen mit Basen (z.B. Natrium- oder Kaliumhydroxid oder -carbonat) in Freiheit gesetzt werden.

Bevorzugter Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung der Verbindungen der Formel I und/oder ihrer physiologisch unbedenklichen Salze und/oder Solvate zur Herstellung pharmazeutischer Zubereitungen, zur Behandlung oder Prophylaxe von Krankheiten, die durch die Bindung der Verbindungen der Formel I an 5 HT-Rezeptoren beeinflußt werden können, insbesondere auf nicht-chemischem Wege. Hierbei können sie zusammen mit mindestens einem festen, flüssigen und/oder halbflüssigen Träger- oder Hilfsstoff und gegebenenfalls in Kombination mit einem oder

10

15

20

30

35

mehreren weiteren Wirkstoffen in eine geeignete Dosierungsform gebracht werden.

Gegenstand der Erfindung sind ferner pharmazeutische Zubereitungen, enthaltend mindestens eine Verbindung der Formel I und/oder eines ihrer physiologisch unbedenklichen Salze und/oder Solvate zur Behandlung oder Prophylaxe von Krankheiten, die durch die Bindung der Verbindungen der Formel I an 5 HT-Rezeptoren beeinflußt werden.

Diese Zubereitungen können als Arzneimittel in der Human- oder Veterinärmedizin verwendet werden. Als Trägerstoffe kommen organische oder anorganische Substanzen in Frage, die sich für die enterale (z.B. orale), parenterale oder topische Applikation eignen und mit den neuen Verbindungen nicht reagieren, beispielsweise Wasser, pflanzliche Öle, Benzylalkohole, Alkylenglykole, Polyethylenglykole, Glycerintriacetat, Gelatine, Kohlenhydrate wie Lactose oder Stärke, Magnesiumstearat, Talk, Vaseline. Zur oralen Anwendung dienen insbesondere Tabletten, Pillen, Dragees, Kapseln, Pulver, Granulate, Sirupe, Säfte oder Tropfen, zur rektalen Anwendung Suppositorien, zur parenteralen Anwendung Lösungen, vorzugsweise ölige oder wässrige Lösungen, ferner Suspensionen, Emulsionen oder Implantate, für die topische Anwendung Salben, Cremes oder Puder. Die neuen Verbindungen können auch lyophilisiert und die erhaltenen Lyophilisate z.B. zur Herstellung von Injektionspräparaten verwendet werden. Die angegebenen Zubereitungen können sterilisiert sein und/oder Hilfsstoffe wie Gleit-, Konservierungs-, Stabilisierungsund/oder Netzmittel, Emulgatoren, Salze zur Beeinflussung des osmotischen Druckes, Puffersubstanzen, Farb-, Geschmacks- und /oder ein oder mehrere weitere Wirkstoffe enthalten, z.B. ein oder mehrere Vitamine.

Dabei werden die erfindungsgemäßen Substanzen in der Regel vorzugsweise in Dosierungen zwischen 1 und 500 mg, insbesondere zwischen 5 und 100 mg pro Dosierungseinheit verabreicht. Die tägliche Dosierung liegt vorzugsweise zwischen etwa 0,02 und 10 mg/kg Körpergewicht. Die spezielle Dosis für jeden Patienten hängt jedoch von den verschiedensten Faktoren ab, beispielsweise von der Wirksamkeit der eingesetzten speziellen Verbindung, vom Alter, Körpergewicht, allgemeinen

Gesundheitszustand, Geschlecht, von der Kost, vom Verabreichungszeitpunkt und -weg, von der Ausscheidungsgeschwindigkeit, Arzneistoffkombination und Schwere der jeweiligen Erkrankung, welcher die Therapie gilt. Die orale Applikation ist bevorzugt.

5

Bevorzugte Verbindungen der Formel I weisen nanomolare Affinität zu den 5 HT2A-Rezeptoren auf, mit teilweise geringer Affinität zum 5 HT2C-Rezeptor.

10

Vor- und nachstehend sind alle Temperaturen in °C angegeben. In den nachfolgenden Beispielen bedeutet "übliche Aufarbeitung": Man gibt, falls erforderlich, Wasser hinzu, extrahiert mit Ethylacetat oder Dichlormethan, trennt ab, trocknet die organische Phase über Natriumsulfat, dampft ein und reinigt durch Chromatographie an Kieselgel und /oder durch Kristallisation.

15

20

2

Eine Lösung von 6,218 g 1 und 1,360 g Tetrakis(triphenylphosphin)-palladium(0) in 200 ml Ethylenglykoldimethyl-ether wird leicht erwärmt und nach Zugabe von 5,26 g 2 und 13,107 g Cäsiumfluorid für 6 Std. unter Rückfluß erhitzt. Durch übliche Aufarbeitung der Reaktionsmischung erhält man 3.

30

Beispiel 2

35

<u>3</u>

<u>4</u>

3,02 g <u>3</u> werden in Gegenwart von 1,50 g Raney-Nickel in 160 ml Methanol bei normalem Druck hydriert. Durch übliche Aufarbeitung erhält man <u>4</u>.

Beispiel 3

5

$$H_2N$$

$$H_3N+$$

$$Cl^-$$

$$\frac{4}{5}$$

10

15

20

Beispiel 4

25

2,34 g <u>4</u> werden in 23,3 ml Wasser gegeben und unter Rühren bei –5°C bis 0°C innerhalb von 15 min. tropfenweise mit 43,1 ml 32%iger wässriger

Natriumnitrit in 11,4 ml Wasser innerhalb von 20 min. zugetropft für weitere

innerhalb von 20 min. in eine Lösung aus 15,58 g Zinn(II)chlorid-Dihydrat und 35,3 ml konzentrierter Salzsäure. Das Lösungsmittel wird entfernt und

Salzsäure versetzt. Anschließend wird eine Lösung von 0,949 g

30 min. gerührt. Die erhaltene Mischung tropft man bei -5°C bis 0°C

der Rückstand wie üblich aufgearbeitet, wodurch 5 erhalten wird.

30

Eine Lösung von 41,00 ml <u>6</u> und 61,97 ml <u>7</u> in 820 ml Tetrahydrofuran wird für 80 Stunden gerührt und anschließend destilliert, wodurch <u>8</u> erhalten wird (Kp.161°C bei 0,4 mbar).

. 5

15

20

Beispiel 5

CI⁻ <u>8</u> 4 10

3,95 g 8, 3,30 g 4 und 170 ml Ethanol werden zusammengegeben und für 5 Stunden unter Rückfluß erhitzt. Durch übliche Aufarbeitung der Reaktionsmischung wird **9** erhalten.

Beispiel 6

Zu einer Suspension von 1,139 g Lithiumaluminiumhydrid in 25 ml Tetrahydrofuran wird unter Rühren und Eiskühlung unter Stickstoffatmosphäre eine Lösung von 2,090 g 9 in 25 ml THF getropft. Nach 1 h Rühren werden weitere 0,500 g Lithiumaluminiumhydrid zugefügt. Nach weiteren 2 h Rühren wird unter Eiskühlung gesättigte Natriumchlorid-lösung zugetropft und die Mischung wie üblich aufgearbeitet, wodurch 10 erhalten wird.

Beispiel 7

1,480 g 10, 2,897 g Mangan(IV)oxid, 9,00 ml Tetrahydrofuran und 3,0 ml Dichlormethan werden zusammengegeben und für 3 Tage gerührt. Nach Filtration entfernt man das Lösungsmittel und arbeitet den Rückstand wie üblich auf, wodurch 11 erhalten wird.

Beispiel 8

10

15

Eine Lösung von 0,103 g 11 und 0,040 ml 12 in 2,00 ml Dichlorethan und 1,00 ml Tetrahydrofuran wird mit 0,017 ml Essigsäure versetzt und für 3 Stunden gerührt. Nach Zugabe von 0,120 g Natriumtriacetoxyborhydrid wird die Mischung über Nacht gerührt, anschließend mit gesättigter Natriumhydrogencarbonat versetzt und wie üblich aufgearbeitet, wodurch 13 erhalten wird.

10

15

20

Beispier 3

HN

HO

HO

F

CI

14

15

16

Zu einer Lösung von 91,30 mg 14, 46,00 mg 15 und 6,500 mg
Bisdichloropalladium(II) in 3,00 ml Dimethoxyethan wird 1,00 ml einer 2M
Natriumcarbonatlösung getropft. Die Mischung wird über Nacht unter
Rückfluss erhitzt. Der Ansatz wird nach Abkühlen mit 5 ml Wasser versetzt
und wie üblich aufgearbeitet, wodurch 16 erhalten wird.

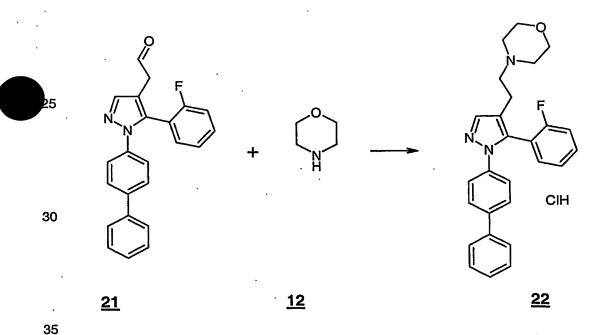
Beispiel 10

Zu einer Lösung von 0,685 g <u>17</u> und 0,789 g <u>218</u> in 10 ml THF wird unter Rühren und Eiskühlung eine Lösung von 0,258 g Kalium-tert-butylat in 5 ml THF bei max. 7°C getropft. Die Reaktionsmischung wird für 2 Tage gerührt und anschließend wie üblich aufgearbeitet, wodurch <u>19</u> erhalten wird.

10

Eine Mischung von 50,00 mg 20, 3,00 ml einer 16%igen wässrigen Schwefelsäure und 3,00 ml Toluol wird für 2 Stunden unter Rückfluß erhitzt. Anschließend läßt man die Mischung für 3 Tage bei Raumtemperatur rühren. Durch übliche Aufarbeitung erhält man 21.

20 Beispiel 12



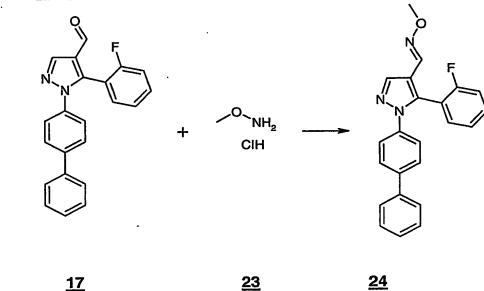
10

15

20

Zu einer Lösung von 61,000 mg 21 und 22,35 mg Morpholin in 3,000 ml Dichlorethan und 1,5 ml Tetrahydrofuran werden 0,010 ml Essigsäure gegeben. Die Mischung wird für 3 h gerührt und anschließend mit 68,668 mg Natriumtriacetoxyborhydrid versetzt. Nach 2 tägigem Rühren wird wie üblich aufgearbeitet, wodurch die freie Base von 22 erhalten wird. Nach Umsetzung der Base mit einem Equivalent einer 0,1 M HCl/2-Propanol-Lösung fällt das Hydrochlorid 22 durch Zugabe von Methyl-tert-Butylether aus, so daß es durch Filtration gewonnen werden kann.

Beispiel 13



Zu einer Lösung von 200,00 mg 17 und 74,66 mg o-Methylhydroxylaminhydrochlorid 23 in 8,50 ml Dichlorethan und 4,5 ml Tetrahydrofuran werden 0,033 ml Essigsäure gegeben und 3 h gerührt. Die Mischung wird für 3 h gerührt und anschließend mit 130,287 mg Natriumtriacetoxyborhydrid versetzt. Nach 5 stündigem Rühren wird wie üblich aufgearbeitet, wodurch 24 erhalten wird.

10

15

30

35

0,160 g <u>17</u> und 0,087 ml <u>25</u> werden in einer Mischung aus 3,00 ml Dichlorethan und 1,50 ml Tetrahydrofuran mit 0,026 ml Essigsäure versetzt und für 3 Stunden gerührt.

....

Nach Zugabe von 0,188 g <u>26</u> wird über Nacht weiter gerührt und wie üblich aufgearbeitet, wodurch <u>28</u>, die freie Base von <u>27</u>, erhalten wird. Durch Umsetzung mit 1 Equivalent einer 0,1 M Lösung von HCI in 2-Propanol kann das Hydrochlorid <u>27</u> erhalten werden.

20 Beispiel 15

80,00 mg <u>28</u> werden in Gegenwart von 0,70 g Raney-Nickel in 10 ml Ethanol bei normalem Druck hydriert. Durch übliche Aufarbeitung und Zugabe von Salzsäure erhält man <u>29</u>.

15

20

1,20 g **6**, 2,70 g **30**, 6,0 ml Salzsäure und 40,0 ml Dimethylacetamid werden zusammengegeben und über Nacht gerührt. Nach Zugabe von 40 ml Wasser wird die Mischung für weitere 4 h gerührt und wie üblich aufgearbeitet, wodurch **31** erhalten wird.

Beispiel 17

Zu einer Lösung von 1,00 g 31 und 630,0 mg 2 in 15,0 ml Ethylenglycoldimethylether werden 4,00 ml einer wässrigen 2M Natriumcarbonat-Lösung und 150,00 mg Tetrakis(triphenylphosphin)-palladium(0) gegeben. Die Mischung wird für 3 Stunden unter Rückfluß erhitzt. Nach dem Abkühlen wird das Gemisch wie üblich aufgearbeitet, wodurch 32 erhalten wird.

10

15

20

30

35

<u>33</u>

Zu einer Suspension von 450,00 mg Lithiumaluminiumhydrid in 20 ml Tetrahydrofuran wird in einer Stickstoffatmosphäre eine Lösung von 3,6 g 32 in 30 ml Tetrahydrofuran getropft Die Mischung wird für 2 Stunden gerührt. Unter Eiskühlung werden langsam 50 ml einer Mischung von Wasser und Tetrahydrofuran (1:1 v/v) zugetropft, der entstandene Niederschlag wird abgesaugt und das Filtrat wie üblich aufgearbeitet, wodurch 33 erhalten wird.

.

Beispiel 19

N-N

OH

1,600 g 33, 4,00 g Mangan(IV)-oxid und 50,00 ml Dichlormethan werden zusammengegeben und bei 4 Stunden bei Raumtemperatur gerührt. Nach

<u>34</u>

Zugabe von weiteren 2 g Mangan(IV)-oxid wird für 2 Tage gerührt und anschließend wie üblich aufgearbeitet, wodurch 34 erhalten wird.

Beispiel 20

5

10

15

20

CIH CIH <u> 36</u> <u>35</u> <u>34</u>

Zu einer Lösung von 430,00 mg 34 und 0,210 ml 35 in 10,0 ml

36 erhalten wird, aus der durch Zugabe von etherischer HCl 36 in

kristalliner Form erhalten wird (Fp.:277°C). Analog werden unter Verwendung der entsprechenden Vorstufen die folgenden Verbindungen für die erfindungsgemäße Verwendung erhalten:

Dichlorethan und 5,0 ml Tetrahydrofuran wird 0,10 ml Essigsäure gegeben. Die Raktionsmischung wird für 3 Stunden gerührt. Anschließend werden 0,50 g Natriumtriacetoborhydrid zugefügt, die Mischung für 2 Stunden gerührt und danach wie üblich aufgearbeitet, wodurch die freie Base von

Beispiele 21 - 240:

		•	IC50 [mol/L]
30	(21)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-methanol	1,20E-06
	(22)	1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl-acetate	1,40E-06
35	(23)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-piperidin	3,00E-08

		(24)	1-Benzyl-4-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	1,70E-07
Ĭ	i	(25)	4-{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-yl}-morpholin	5,60E-07
	5	(26)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(3-methoxy-propyl)-amin	3,40E-08
		(27)	2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1,3,4,6,7,11b-hexahydro-2H-pyrazino[2,1-a]isoquinolin	2,80E-07
	10	(28)	4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin	1,10E-06
		(29)	{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure	1,70E-06
· .·	15	(30)	1-Biphenyl-4-yl-4-(2,5-dihydro-pyrrol-1-ylmethyl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazole	3,60E-08
	•	(31)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-azepan	4,80E-08
	20	(32)	Benzyl-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-ethyl-amin	3,20E-07
•		(33)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-diethyl-amin	5,50E-08
	25	(34)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-dimethyl-amin	2,10E-08
		(35)	1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-4-pyrrolidin-1- ylmethyl-1H-pyrazole	3,20E-08
	30	<u>(</u> 36)	2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1,2,3,4-tetrahydro-isoquinolin	7,00E-08
		(37)	{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-yl}-dimethyl-amin	2,00E-07
	35	(38)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1,2,3,6-tetrahydro-pyridin	1,70E-07
		(39)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-	1,60E-07

			ylmethyl]-methyl-(1-methyl-piperidin-4-yl)-amin	
		(40)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(4-methyl-piperazin-1-yl)-amin	1,40E-08
5	5	(41)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,40E-08
		(42)	4-{2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-ethyl}-morpholin	1,20E-08
1	10	(43)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-3-ylmethyl]-piperidin	1,20E-07
		(44)	4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-3-ylmethyl]-morpholin	1,10E-06
1	15	(45)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-3-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	3,00E-07
		(46)	4-{3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-allyl}-morpholin	1,70E-08
		(47)	4-{3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-propyl}-morpholin	2,30E-08
: '	20	(48)	1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-4-(2-methoxymethyl-pyrrolidin-1-ylmethyl)-1H-pyrazole	5,10E-07
		(49)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-4-methyl-piperidin	1,30E-07
	25	(50)	N-{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-yl}-acetamid	2,90E-08
		(51)	{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-2-ylmethyl}-diethyl-amin	2,70E-07
. ;	30	(52)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- 1-(4-methyl-piperazin-1-yl)-methanon	8,20E-07
		(53)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-ol	1,40E-08
;	35	(54)	4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-piperazin-1-carboxylsäure tert-butyl ester	8,20E-08

	•	(55)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	2,60E-08
		(56)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	1,50E-07
•	5	(57)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,20E-07
		(58)	1-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4- ylmethyl)-4-methyl-piperazin	5,00E-08
	10	(59)	4-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4- ylmethyl)-piperazin-1-carboxylsäure tert-butylester	7,80E-07
		(60)	1-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4- ylmethyl)-piperazin	2,00E-07
	15	(61)	4-[1-(4'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin	5,20E-07
		(62)	4-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-thiophen-2-yl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin	6,20E-07
	20	(63)	1-[1-(2'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	9,30E-08
		(64)	1-[1-(4'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	7,80E-09
	25	(65)	1-[1-(2',5'-Difluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	5,50E-08
		(66)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,40E-08
		(67)	1-(Biphenyl-4-yl-trifluoromethyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)- 4-methyl-piperazin	2,60E-07
	30	(68)	1-[1-(2',5'-Difluoro-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H-pyrazol- 4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,10E-07
		(69)	1-[1-(2',5'-Difluoro-biphenyl-4-yl)-5-furan-2-yl-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	3,60E-08
٠	35	(70)	1-[5-Furan-2-yl-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H-pyrazol- 4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	4,50E-09

	(71)	1-[1-(2',5'-Difluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-methoxy-phenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	7,70E-08
5	(72)	4-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-piperidin-1-carboxylsäureethyl ester	5,80E-07
٠,	(73)	{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-essisäure ethyl ester	6,90E-07
40	(74)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-yl-amin	4,70E-07
10	(75)	{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-	6,30E-07
	(76)	N ¹ -[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-ethan-1,2-diamin	6,50E-09
15	(77)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-ethanol	5,20E-09
	(78)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-(2-methoxy-ethyl)-amin	1,60E-08
20	(79)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-ethanol	2,80E-07
	(80)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-4-ethyl-piperidin-4-ol	2,80E-07
25	(81)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-piperidin-4-ol	4,30E-07
	(82)	5-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-2-oxa-5-aza-bicyclo[2.2.1]heptan	1,60E-07
30	(83)	8-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-8-aza-bicyclo[3.2.1]octan-3-ol	1,10E-06
	(84)	4-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-trifluoromethyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-carboxylicacid tert-butylester	8,00E-09
35	(85)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-piperidin-4-carboxylsäure amid	8,70E-07

			1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-trifluoromethyl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	4,30E-08
		(87)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-trifluoromethyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,60E-07
	5		[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(1-ethyl-pyrrolidin-2-ylmethyl)-amin	2,00E-08
		(89)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyridin-3-ylmethyl-amin	1,80E-07
	10	(90)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-4-ethyl-piperazin	2,80E-08
		(91)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon	3,70E-08
	15	(92)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-ethanol	1,60E-08
		(93)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-[1,4]diazepam	6,40E-09
	20	(94)	8-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1-phenyl-1,3,8-triaza-spiro[4.5]decan-4-on	4,00E-07
		(95)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-3,5-dimethyl-piperazin	1,00E-07
	25	(96)	1-[1-(2'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	8,20E-07
		(97)	1-[1-(4'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,30E-08
		(98)	1-Methyl-4-[5-phenyl-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	3,10E-08
	30	(99)	1-[1-(2'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-(4-fluoro-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,10E-07
		(100)	1-[1-(4'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-(4-fluoro-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,50E-08
	35	(101)	1-[1-(2',5'-Difluoro-biphenyl-4-yl)-5-(4-fluoro-phenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,40E-07

		(102)	1-[5-(4-Fluoro-phenyl)-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,10E-06
	5	(103)	1-[1-(2'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-furan-2-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,50E-08
;		(104)	1-[1-(2'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-methoxy-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	5,20E-08
	•	(105)	1-[5-(2-Methoxy-phenyl)-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	4,60E-07
	10	(106)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-pyrrol-1-yl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,70E-08
		(107)	(1-Aza-bicyclo[2.2.2]oct-3-yl)-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	1,40E-07
	15	(108)	4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-thiomorpholin 1,1-dioxide	4,30E-08
		(109)	2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-5-methyl-2,5-diaza-bicyclo[2.2.1]heptan	9,40E-08
·	20	(110)	4-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-piperidin-1-carboxylsäure ethyl ester	1,70E-07
	·	(111)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-piperazin-1-yl}-acetamid	3,60E-07
	25	(112)	3-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-amino}-propionsäure methyl ester	2,10E-07
		(113)	1-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-3-yl-1H-pyrazol-4- ylmethyl)-4-methyl-piperazin	2,90E-07
	30	(114)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-isopropyl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,20E-07
		(115) ·	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-trifluoromethoxy-phenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,70E-07
	35	(116)	1-{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-4-methyl-piperazin	1,20E-07

		(117)	[(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-3-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-amino]-essisäure ethyl ester	9,40E-07
		(118)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-acetamid	7,30E-07
	5	(119)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-yl}-methanol	3,00E-07
		(120)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-pyridin-3-yl-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,70E-07
	10	(121)	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-pyridin-4-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	7,70E-08
		(122)	[1-(2',5'-Difluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(tetrahydro-furan-2-ylmethyl)-amin	3,70E-07
	15	(123)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methansulfonyl-piperazin	8,30E-07
, ·		(124)	{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-acetonitrile	2,80E-07
	20	(125)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon	5,10E-07
		(126)	4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-carboxylsäure phenylamid	7,90E-07
	25	(127)	N-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-N,N',N'-trimethyl-ethan-1,2-diamin	4,40E-07
		(128)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-N,N-dimethyl-acetamid	2,00E-07
		(129)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-N-(4-nitro-phenyl)-acetamid	1,00E-07
	30	(130)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-N-methyl-acetamid	6,00E-07
		(131)	4-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-isoxazolidin-3-on	6,00E-06
	35	(132)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-acetamid	9,20E-07

		(133)	(1H-Benzoimidazol-2-ylmethyl)-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	7,60E-08
	5	(134)	[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-(2-methoxy-ethyl)-methyl-amin	3,00E-07
		(135)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-thiophen-3-ylmethyl-piperazin	3,80E-07
		(136)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-2-cyano-acetamid	1,30E-07
(137) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazo-ylmethyl]-amino}-3-(3H-imidazol-4-yl)-propan-1-o-(138) [1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-isoxazol-3-yl-amin	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-3-(3H-imidazol-4-yl)-propan-1-ol	3,70E-07		
		(138)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-isoxazol-3-yl-amin	2,40E-07
	15	(139)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-N-ethyl-acetamid	2,30E-07
		(140)	[1-(2',5'-Difluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-(1H-pyrazol-3-yl)-amin	1,80E-07
	20	(141)	N-{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-N,N',N'-trimethyl-ethan-1,2-diamin	1,40E-07
		(142)	2-(4-Fluoro-phenyl)-5-[5-(2-fluoro-phenyl)-4-pyrrolidin- 1-ylmethyl-pyrazol-1-yl]-pyridin	7,50E-08
	25	(143)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]- 1H-pyrazol-4-ylmethyl}-methyl-(1-methyl-piperidin-4- yl)-amin	2,50E-07
		(144)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]- 1H-pyrazol-4-ylmethyl}-pyridin-3-yl-amin	8,90E-07
	30	(145)	1-{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(2-fluoro-phenyl)-pyridin-3- yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-pyrrolidin-2-carboxylsäure amid	2,20E-07
	35	(146)	4-{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(2-fluoro-phenyl)-pyridin-3- yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-morpholin	6,00E-07
	33	(147)	1-[1-[6-(2,5-Difluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-5-(2-fluoro-	4,30E-07

			phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	
·		(148)	({5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(2-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-amino)-essigsäure ethyl ester	1,60E-06
	5	(149)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- 4-(4-methyl-piperazin-1-yl)-butan-1,3-diol	6,20E-07
		(150)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- but-3-en-1-ol	1,30E-06
	10	(151)	1-(3-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-propyl)-pyrrolidin-2-on	6,40E-08
		(152)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-(3-imidazol-1-yl-propyl)-amin	1,30E-07
	15	(153)	(2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-ethanoylamino)-essigsäure ethyl ester	1,10E-06
		(154)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-[2-(1H-imidazol-4-yl)-ethyl]-amin	1,70E-07
	20	(155)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-pyrrolidin-2-carboxylsäure amid	1,70E-06
		(156)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]- 1H-pyrazol-4-ylmethyl}-(2-methoxy-ethyl)-methyl-amin	3,00E-07
	25	(157)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(2-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]- 1H-pyrazol-4-ylmethyl}-(2-methoxy-ethyl)-methyl-amin	2,00E-06
		(158)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-pyrazin-2-yl-amin	2,30E-06
	30	(159)	[1-[6-(2,5-Difluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(2-methoxy-ethyl)-methyl-amin	1,40E-06
		(160)	4-Azetidin-1-ylmethyl-1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro- phenyl)-1H-pyrazole	4,70E-08
	35	(161)	(1-Benzyl-pyrrolidin-3-yl)-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro- phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	3,10E-07

		(162)	4-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-1-methyl-1H-pyrrole-2-carboxylsäure methyl ester	1,20E-07	
	5	(163)	3-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-azepan-2-on	5,10E- <u>0</u> 7	
		(164)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-carboxylsäure (2-hydroxy-ethyl)-amid	2,70E-07	
	10	(165)	C-(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)- methylamin	2,10E-08	
		(166)	N-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethylene]-N'-(4,5-dihydro-1H-imidazol-2-yl)-hydrazin	1,20E-06	
	15	(167)	{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-yl}-dimethyl-amin	2,30E-07	
•	10	(168)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-methyl-(1-methyl-pyrrolidin-3-yl)-amin	1,60E-08	
		(169)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-(1-methyl-1H-imidazol-2-ylmethyl)-amin	3,90E-08	
	20	(170)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)- pyridin-4-ylmethyl-amin	3,10E-08	
	_	(171)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-(1-methyl-1H-pyrrol-2-ylmethyl)-amin	2,60E-08	
	25	(172)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)- pyridin-2-ylmethyl-amin	2,30E-08	
		(173)		2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- ethanol	4,70E-07
	30	(174)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]- 1H-pyrazol-4-ylmethyl}-isoxazol-3-yl-amin	3,20E-07	
		(175)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]- 1H-pyrazol-4-ylmethyl}-pyridin-3-yl-amin	6,30E-07	
	35	(176) 3-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-amino}-pyrrolidin-1-carboxylsäure tert-butyl ester	4,60E-07	

	· .	(177)	N ³ -[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyridin-3,4-diamin	1,80E-07
	5	(178)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(5-methyl-thiazol-2-yl)-amin	3,70E-07
		(179)	[(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-3-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-amino]-essigsäure tert-butyl ester	1,00E-06
		(180)	[(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-3-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-methyl-amino]-essigsäure tert-butyl ester	9,20E-07
· ·	10	(181)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-(5-methyl-isoxazol-3-ylmethyl)-amin	2,40E-07
		(182)	4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-piperazin-1-carboxylsäure ethyl ester	5,80E-08
	15 ⁻	(183)	3-[(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-3-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-amino]-propionsäure methyl ester	8,30E-07
		(184)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-pyridin-4-ylmethyl-piperazin	7,50E-08
	20	(185)		4,00E-08
		(186)	yl]-ethyl}-morpholin 5-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-amino}-3H-imidazole-4-carboxylsäure amid	6,30E-07
	25	(187)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(1,3,5-trimethyl-1H-pyrazol-4-yl)-amin	5,90E-07
		(1 ¹ 88)	2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-ethylamin	1,40E-06
		(189)	1-Biphenyl-4-yl-4-chloromethyl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H- pyrazole	1,10E-06
	30	(190)	6-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-3-aza-bicyclo[3.1.0]hexan-3-carboxylsäure tert-butyl ester	5,20E-07
	35	(191)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-1H-pyridin-2-on	2,00E-07
	55	(192)	(3-Aza-bicyclo[3.1.0]hex-6-yl)-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-	3,20E-07

			fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	
		(193)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- 1-morpholin-4-yl-methanon	3,60E-07
	5 .	(194)	N ⁵ -{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-pyridin-2,5-diamin	5,90E-07
		(195)	3-{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-ylmethyl}-pyridin	6,60E-08
	10	(196)	{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]- 1H-pyrazol-4-ylmethyl}-pyrazin-2-yl-amin	1,20E-06
		(197)	N-{5-(2-Fluoro-phenyl)-1-[6-(4-fluoro-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-pyrimidin-2,5-diamin	1,30E-06
	15	(198)	1-Methyl-4-[1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-5-pyridin-3-yl-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	1,40E-07
		(199)	1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4- carbonsäureethylester	
		(200)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethylene]-(4-methyl-piperazin-1-yl)-amin	
		(201)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-4-methyl-piperazin	
	·	(202)	{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure-tert-butylester	
	25	(203)	carbonsäureethylester (1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethylene]-(4-methyl-piperazin-1-yl)-amin (1) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin (2) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure-tert-butylester (3) 3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-thiazolidin (4) 4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-2,6-dimethyl-morpholin	
		(204)		
	30	(205)	3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- acrylsäure	
		(206)	3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- acrylsäureethylester	
	35	(207)	3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]- prop-2-en-1-ol	

- (208) 1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-3carbonsäureethylester
- (209) [1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-3-yl]-methanol
- 5 (210) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-2-carbonsäure-tert-butylester
 - (211) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-propionsäure-tert-butylester
- 10 (212) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-3-(3-methoxy-phenyl)-piperidin
 - (213) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-3-cyclohexylmethyl-piperidin
- (214) 8-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1,4-dioxa-8-aza-spiro[4.5]decan
 - (215) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-3-methyl-buttersäure-tert-butylester
- (216) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-20 ylmethyl]-2-methyl-piperidin
 - (217) 5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-nitro-phenyl)-1H-pyrazol-4-carbonsäureethylester
 - (218) 1-(4-Cyano-phenyl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-carbonsäureethylester
 - (219) 5-(2-Fluor-phenyl)-1-[4-(1H-tetrazol-5-yl)-phenyl]-1H-pyrazol-4-carbonsäureethylester
 - (220) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-on
 - (221) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-essigsäure- tert-butylester
 - (222) 5-(2-Fluor-phenyl)-1-[4-(N-hydroxycarbamimidoyl)-phenyl]-1H-pyrazol-4-carbonsäureethylester
- 35 (223) 5-(2-Fluor-phenyl)-1-[4-(5-methyl-[1,2,4]oxadiazol-3-yl)-phenyl]-1H-pyrazol-4-carbonsäureethylester

		(224)	1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4- carbaldehyd O-methyl-oxime
	5	(225)	1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4- carbaldehyd O-allyl-oxime
		(226)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(3',4',5'-trimethoxy-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
	10	(227)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4'-trifluormethyl-biphenyl-4-yl) 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
	i v	(228)	4'-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-morpholin-4-ylmethyl-pyrazol- 1-yl]-biphenyl-2-carbonitrile
		(229)	4-[1-(2'-Chlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
	15	(230)	4-[1-(3',5'-Dichlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
		(231)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4'-methoxy-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
	20	(232)	4-[1-(3',4'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
		(233)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4'-methyl-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
	25	(234)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(3'-methoxy-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
		(235)	4-[1-(3'-Chlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
	30	(236)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(2'-trifluormethyl-biphenyl-4-yl) 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
		(237)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(2'-methoxy-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
3	35	(238)	4-[1-(3'-Ethoxy-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
	-	(239)	4-[1-(2'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-

	pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(240)	4-[1-[4-(2,3-Dihydro-benzo[1,4]dioxin-6-yl)-phenyl]-5- (2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(241)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(242)	4-[1-(4-Butyl-phenyl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(243)	4'-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-morpholin-4-ylmethyl-pyrazol 1-yl]-biphenyl-4-carbonitrile
(244)	4'-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-morpholin-4-ylmethyl-pyrazol 1-yl]-biphenyl-3-carbonitrile
(245)	4-[1-(3',5'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(246)	4-[1-(2',4'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(247)	4-[1-(2',5'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(248)	4-[1-(4'-Chlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(249)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(3',4',5'-trifluor-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(250)	5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-carbonsäureethylester
(251)	4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-p-tolyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
(252)	{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-essigsäure
(253)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-2-carbonsäure

(254) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-3-methyl-buttersäure

- (255) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-propionsäure
- (256) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-morpholin-4-yl-ethanon
- 5 (257) 5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-imidazol-1-yl-phenyl)-1Hpyrazol-4-carbonsäureethylester
 - (258) [5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-imidazol-1-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-methanol
- 10 (259) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-2-carbonsäureamid
 - (260) [5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-methanol
- (261) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester
 - (262) (2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-ethyl)-carbamidsäure-tert-butylester
- (263) 4-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-20 ylmethyl]-amino}-piperidin-1-carbonsäure-tertbutylester
 - (264) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-carbonsäureethylester
 - (265) 4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-imidazol-1-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
 - (266) 1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-imidazol-1-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-yimethyl]-4-methyl-piperazin
- (267) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-imidazol-1-yl-phenyl)-1Hpyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester
 - (268) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-carbonsäure
 - (269) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure
 - (270) 5-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-

- ylmethyl]-2,5-diaza-bicyclo[2.2.1]heptan-2-carbonsäure tert-butylester
- (271) 4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-carbaldehyd
- 5 (272) {1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-3-oxo-piperazin-2-yl}-essigsäureethylester
 - (273) 4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-thiomorpholin
- 10 (274) [1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyridin-3-yl-amin
 - (275) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-imidazolidin-2-on
- (276) 4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-thiomorpholin 1-oxide
 - (277) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-succinsäure dimethylester
 - (278) 4-[1-(2',6'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
- 20 (279) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-malonamid
 - (280) [1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-carbamoylmethyl-carbamidsäureethylester
 - (281) 4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin-3,5-dion
 - (282) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-on O-methyl-oxime
- 30 (283) 4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-isopropyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
 - (284) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-isopropyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester
- (285) 4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethoxy-phenyl)-1Hpyrazol-4-ylmethyl]-morpholin

- (286) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethoxy-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester
- (287) 5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-carbonsäureethylester
- 5 (288) [5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-yl]-methanol
 - (289) 4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-morpholin
- 10 (290) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure tert-butylester
 - (291) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure
- (292) 1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin
 - (293) 1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin.
- (294) 4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1Hpyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-carbonsäure tertbutylester
 - (295) 1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-carbonsäureethylester
 - (296) 2-{4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-nicotinonitrile
 - (297) (2-{[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-ethyl)-carbamidsäuretert-butylester
- 30 (298) 4-{[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-piperidin-1-carbonsäure tert-butylester
 - (299) 5-{[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-furan-2-carbonsäuremethylester
 - (300) 4-{[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-

- pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-piperidin-1-carbonsäureethylester
- (301) N1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-ethan-1,2-diamin
- 5 (302) [5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-yl-amin
 - (303) 1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-carbonsäure
- 10 (304) 4-Ethyl-1-[5-(2-fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-ol
 - (305) 5-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-2-oxa-5-aza-bicyclo[2.2.1]heptan
- (306) {4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-essigsäureethylester
 - (307) {4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-essigsäure
- 20 (308) 5-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-piperidin-1-ylmethyl-pyrazol-1-yl]-2-phenyl-pyridin
 - (309) 4-{5-(2-Fluor-phenyl)-1-[6-(4-fluor-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-morpholin
 - (310) ({5-(2-Fluor-phenyl)-1-[6-(4-fluor-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-amino)-essigsäureethylester
 - (311) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure
- (312) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-30 ylmethyl]-amino}-essigsäure-tert-butylester
 - (313) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure-tert-butylester
 - (314) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(6-phenyl-pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure
 - (315) [(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-

20

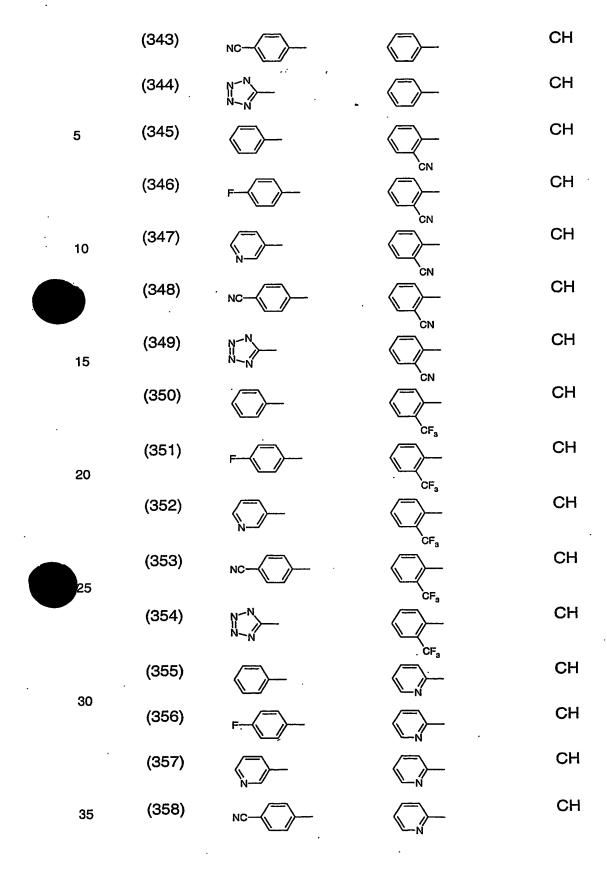
amino]-essigsäure-tert-butylester

- (316) {[Biphenyl-4-yl-(bis-trifluormethyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure-tert-butylester
- 5 (317) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-2-carbonsäure-tert-butylester
 - (318) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-propionsäure-tert-butylester
- (319) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-3-methyl-butyric acid-tert-butylester
 - (320) {[Biphenyl-4-yl-(bis-trifluormethyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure
 - (321) [(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)amino]-essigsäure
 - (322) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-essigsäure-tert-butylester
 - (323) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-essigsäure
 - (324) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-2-carbonsäure
 - (325) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-3-methyl-butansäure
 - (326) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-propionsäure
 - (327) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-morpholin-4-yl-ethanon
- 30 (328) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-2-carbonsäureamid
 - (329) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester
- (330) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-imidazol-1-yl-phenyl)-1Hpyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester

- (331) {[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäure
- (332) {1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-3-oxo-piperazin-2-yl}-essigsäureethylester
- (333) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-succinsäuredimethyl ester
 - (334) 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-malonamid
- 10 (335) [1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-carbamoylmethyl-carbamidsäureethylester
 - (336) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-isopropyl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester
- (337) {[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethoxy-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-essigsäureethylester
 - (338) ({5-(2-Fluor-phenyl)-1-[6-(4-fluor-phenyl)-pyridin-3-yl]-1H-pyrazol-4-ylmethyl}-amino)-essigsäureethylester
- (339) 4-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4-20 ylmethyl)-morpholin

Beispiele 340 - 389

30		R ¹	R ²	Χ .
	(340)	<u> </u>	<u> </u>	CH
	(341)	Ė-		CH
35	(342)	<u></u>		СН



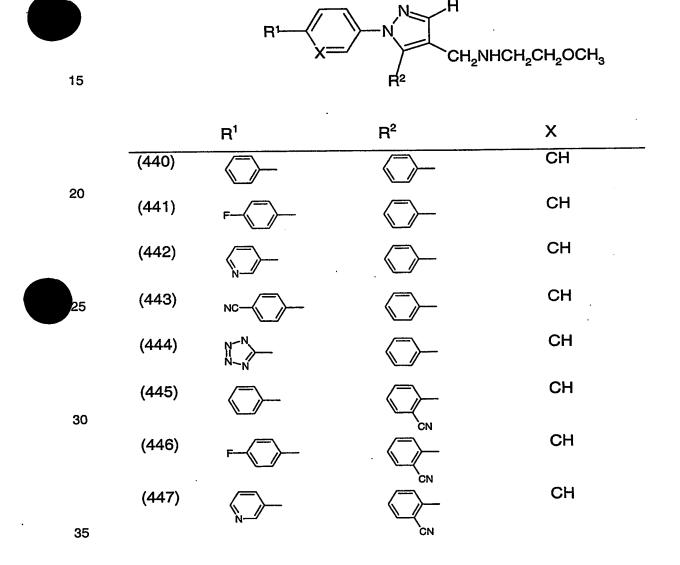
	(359)	N_N_		СН
	(360)			СН
5	(361)	F		CH · ·
	(362)		CF₃	СН
	(363)	NC-	CF ₃	СН
10	(364)	S	CF₃	CH
	(365)			N
_. 15	(366)	F-		N
	(367)	<u></u>		N
20	(368)	NC-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	N
	(369)	N_N		N
	(370)	\bigcirc		N
25	(371)	F—	CN	N
. '	(372)	$\langle \rangle$	CN CN	N
30	(373)	NC-	\bigcirc	. N
	(374)	N-N	CN CN	N
35	(375)		CF ₃	N

Beispiele 390 - 439:

5				
		R ¹	R ²	Χ
•	(390)	\bigcirc -		СН
10	(391)	F		СН
	(392)	\		СН
	(393)	NC-		СН
15	(394)	N_N		CH
	(395)			СН
20	(396)	F—	ÇN CN	CH
	(397)	$\langle \overline{} \rangle$	ÇN CN	СН
25	(398)	NC-	ÇN CN	СН
	(399)	N_v	ČN ČN	СН
30	(400)		ÇN CN	СН
	(401)	F—	CF ₃	СН
35	(402)	\	CF ₃	СН
			`CF ₃	

	(403)	NC-		СН
	(404)	N N N	CF ₃	СН
5	(405)	$\langle \rangle$	CF ₃	СН
	(406)	F—		CH
10	(407)	<u> </u>		СН
	(408)	NC-		СН
	(409)	N-N		СН
15	(410)	~~~	~°	СН
	(411)	F—		СН
20	(412)		CF₃	СН
	(413)	NC-	CF ₃	СН
	(414)		CF ₃	СН
25	(415)		· 🔝	N
·	(416)	F—		N
30	(417)			N
	(418)	NC-		N
35	(419)	N_N		N

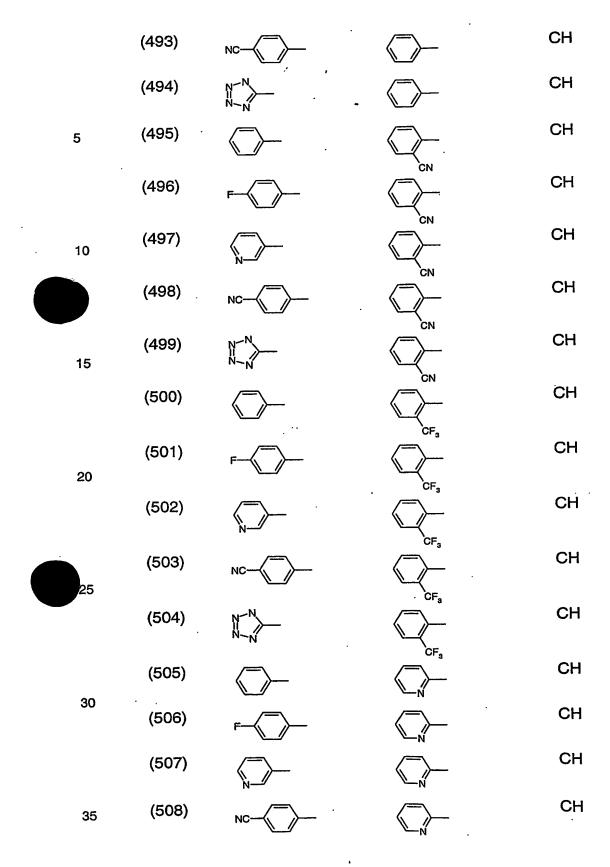
10 <u>Beispiele 440 – 489:</u>



	(448)	NC-		CH
	(449)	N-N	. ČN	СН
5	(450)	\bigcirc	ÇN	СН
	(451)	F—	CF ₃	СН
10	(452)	\	CF _s	СН
	(453)	NC-	CF ₃	СН
15	(454)		CF ₃	СН
	(455)		CF ₃	СН
20	(456)	F	- __\	СН
	(457)	$\langle N \rangle$		CH
	(458)	NC-		CH
25	(459)			СН
	(460)		\checkmark	СН
30	(461)	F—	°	CH
	. (462)	\sim	CF ₃	СН
35	(463)	NC-	CF ₃	CH

	(464)	· S	CF₃	CH
	(465)		. 🖒	N
5	(466)	F—		N
	(467)	⟨		N
10	(468)	NC-		. N
	(469)	N_N	$\bigcirc\!$	N
	(470)		\bigcirc	N
15	(471)	F—	ÇN CN	N
	(472)	~~~ .	ÇN CN	N
20	(473)	NC-	ĊN .	N
	(474)	N_N_N_	ÇN CN	N
25	(475)	\bigcirc	CN CN	N
	(476)	F	CF ₃	N
30	(477)	_	CF ₃	N
	(478)	NC-	CF ₃	N
35	(479)	Z - Z - Z - Z - Z - Z - Z - Z - Z - Z -	CF ₃	N
		14	CF ₃	

Beispiele 490 - 539:

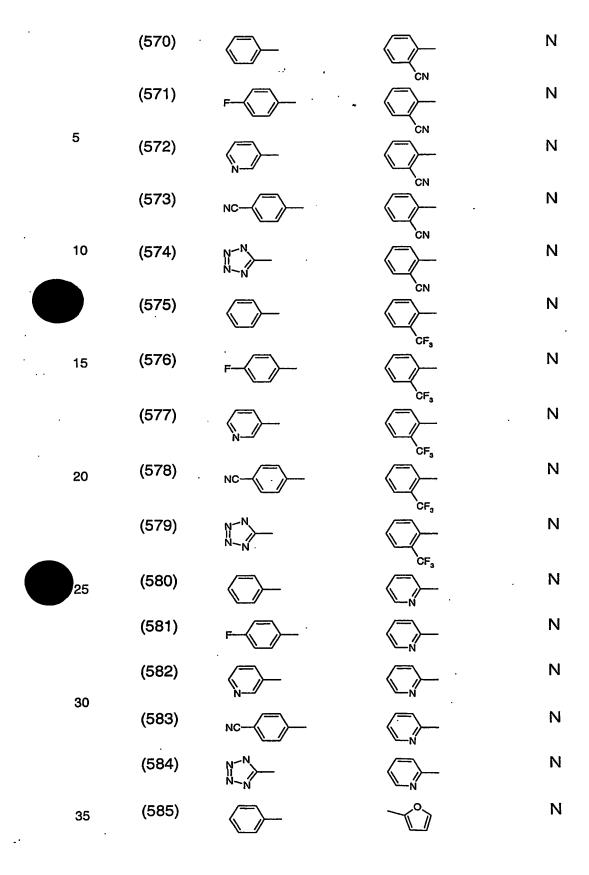


	(509)	N_N_	$\langle \overline{\ \ } \rangle$	СН
	(510)		. 🔌	СН
5	(511)	F	~°)	СН
	(512)	\	CF₃	СН
: 10	(513)	NC-	CF ₃	СН
	(514)	S	CF ₃	СН
	(515)			N
15	(516)	F		. N
	(517)			N
20	(518 ⁾	NC-		N
٠	(519)	N_N		N
	(520)			N
25	(521)	F	CN	N
	(522)	<u></u>	CN	N
30	(523)	NC-	CN CN	N
	(524)	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N		N
35	(525)		CF ₃	N

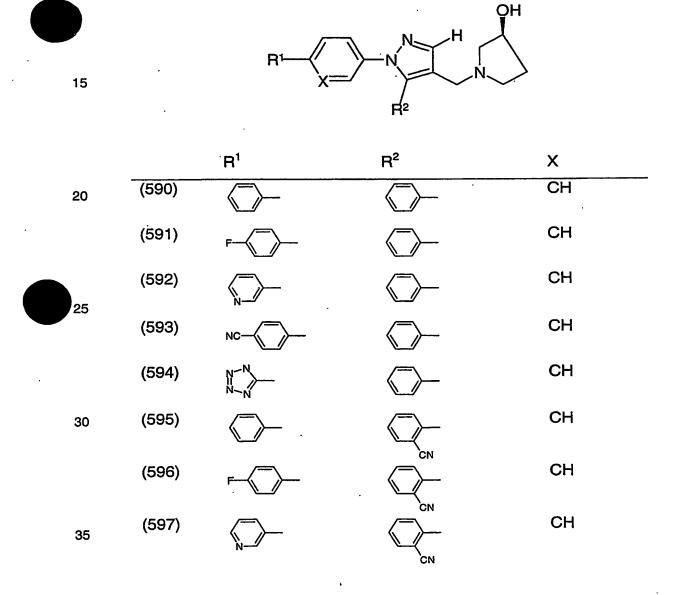
Beispiele 540 - 589:

5				
		R ¹	R ²	X
	(540)	· ()		CH
10	(541)	F		CH
	(542)	N		СН
	(543)	NC-		СН
15	(544)	N N		СН
	(545)			CH
20	(546)	F—	ĊN	СН
	(547)	\\	ÇN CN	CH
25	(548)	NC-	, CN	СН
	(549)		ÇN CN	CH
30	(550)		ĊN	CH
	(551)	F	CF ₃	СН
35	(552)	N	CF ₃	СН

•	(553)	NC-		СН
	(554)	N-N .	CF ₃	СН
5	(555)		CF _a	СН
	(556)	F—		CH
10	(557)	\		СН
	(558)	NC-	~~	CH
15	(559)	N_N		CH
15	(560)		· (°)	CH
	(561)	F		СН
20	(562)		CF₃	CH
	(563)	NC-	CF₃	СН
25	(564)	S.	CF ₃	СН
	(565)			N
	(566)	F—		N
30	(567)			N
	(568)	NC-		. N
35	(569)	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N		N



10 <u>Beispiele 590 – 639:</u>



		(598)	NC-		СН
		(599)	N-N	ČN CN	СН
	5	(600)		ČN ČN	СН
		(601)	F	CF ₃	СН
	10	(602)	\	CF ₃	СН
		(603)	NC-	CF ₃	СН
. •	15	(604)	N-N-	CF _s	СН
		(605)		CF ₃	СН
	20	(606)	F—		СН
		(607)		 	CH
		(608)	NC-		СН
	25	(609)	Z-Z-Z-		СН
		(610)			СН
	30	(611)	F-		СН
		(612)		CF ₃	СН
	35	(613)	NC—	CF ₃	СН

	(614)	S	CF₃	CH
	(615)			N
5	(616)	F—		. N
	(617)	$\langle \rangle$		N
10	(618)	NC-	· (N
	(619)	N N N		N
	(620)	\bigcirc		N
15	(621)	F—	ÇN CN	. N
•	(622)	\	CN CN	N
20	(623)	NC-	CN	N
	(624)	N N N	ÇN CN	N
25	(625)		ÇN CN	N
	(626)	F-	CF _s	N
30	(627)	<u></u>	CF ₃	N
	(628)	NC-	CF ₃	· N
35	(629)	N-N	CF ₃	· N
			CF ₃	•

Beispiele 640 - 689:

30
$$R^1$$
 R^2 X (640) (641) (642) $($

	(643)	NC-		CH
	(644)	N_N_		СН
5	(645)			СН
	(646)	F—	ÇN	СН
10	(647)	\	ČN.	СН
	(648)	NC	ÇN CN	СН
15	(649)		ÇN CN	СН
	(650)		ÇN CN	СН
20	(651)	F	CF ₃	CH
	(652)	$\langle N \rangle$	CF ₃	СН
25	(653)	NC-	CF ₃	СН
	(654)	11-12-	CF ₃	СН
	(655)	\bigcirc	CF ₃	СН
30	(656)	F-		СН
	(657)	\		CH
35	(658)	NC-		СН

	(659)	N-N-		CH
	(660)		. 🔌	СН
5	(661)	F	·	CH
	(662)		CF ₃	СН
. 10	(663)	NC-	CF ₃	СН
	(664)	S	CF ₃	СН
	(665)	\bigcirc		. N
15	(666)	F-{-}-		N
•	(667)	\		. N
20	(668)	NC-		N
	(669)	N_N_N		N
	(670)			N
25	(671)	F—	ÇN	N
	(672)	\	ÇN	N
30	(673)	NC-	ÇN CN	N
	(674)	N-N	CN	N
35	(675)		CF _a	N
			u	

Beispiele 690 - 739:

5				
		R ¹	\mathbb{R}^2	X
	(690)			CH
10	(691)	F—		CH
	(692)	\		СН
15	(693)	NC-		СН
	(694)	N N		СН
•	(695)			СН
20	(696)	F	CN CN	·CH
	(697)		CN	СН
25	(698)	NC-	CN	CH
	(699)	N_N_N_	CN	CH
30	(700)		\bigcirc	СН
	(701)	F—		CH
35	(702)	N—	CF ₃	CH

		NC-	,	CH
	(704)	N-N	CF ₃	СН
, 5	(705)		CF ₃	СН
	(706)	F—	. (СН
1	(707)	N		СН
	(708)	NC-	- \(\bigcirc_{N}\)	СН
	(709)	2-2		CH
1	(710)			CH
	(711)	F-		CH
2	0 (712)	\	CF ₃	СН
	(713)	NC-	_ CF ₃	СН
2	(714)	\$ I	CF ₃	СН
	(715)			N
	(716)	F—		N
3	0 (717)	\		N
	(718)	NC-	—	N
3	(719) 5	N_N_N_		N

$$(736)$$
 F
 (737)
 (738)
 (739)
 (739)
 F
 (736)
 F
 (736)
 F
 (736)
 F
 (737)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)
 (739)

10 <u>Beispiele 740 – 789:</u>

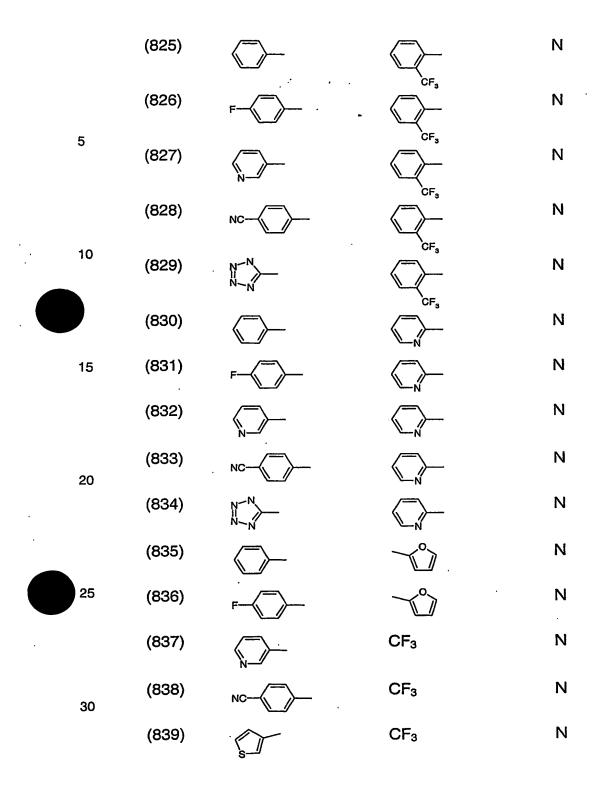
	(748)	NC-		CH
	(749)	N-N	- ČN	СН
5	(750)	<u> </u>	ÇN	СН
	(751)	F—	CF ₃	CH
10	(752)		CF ₃	СН
	(753)	NC-	CF _a	СН
15	(754)	N-N	CF ₃	СН
	(755)		CF _s	СН
20	(756)	F—		СН
	(757)	\	√N_N	СН
	(758)	NC-(СН
¹ 25	(759)·	N N		CH
	(760)			СН
30	(761)	F—		СН
	(762)		CF ₃	СН
35	(763)	NC-	CF ₃	СН

Beispiele 790 - 839:

$$R^{1}$$
 X
 R^{2}
 R^{2}
 R^{2}

	(792)	___		СН
	(793)	NC-		СН
5	(794)	N_N		СН
	(795)	\bigcirc		CH
10	(796)	F—	ČN	СН
	(797)	\	ÇN ÇN	СН
15	(798)	NC-	ÇN ÇN	СН
	(799)	N N	ÇN CN	СН
	(800)		ÇN ÇN	СН
20	(801)	F—	CF ₃	СН
	(802)	\	CF _a	СН
25	(803)	NC-	CF ₃	СН
	(804)	N_N_N_	ČF ₃	CH
30	(805)		CF ₃	СН
	(806)	F		CH
35	(807)	\	€N-	СН

		(808)	NC-		CH
		(809)	N_N		СН
	5	(810)	\bigcirc		СН
		(811) ·	F		CH
	10	(812)	<u></u>	CF ₃	СН
	10	(813)	NC-	CF ₃	СН
		(814)	\$I	CF ₃	СН
•	· 15	(815)			N
		(816)	F-		N
r	20	(817)	\		N .
		(818)	NC-		N
		(819)	N_N		N
	25	(820)			N
		(821)	F	CN CN	N
	30	(822)	\	ÇN	N
	٠	(823)	NC-	ÇN CN	N
	35	(824)	N-N-	CN CN	N



$$\begin{array}{c|c} & & & \\ & & & \\ X & & & \\ & &$$

	· R¹	R ²	×
(840)			CH
(841)	F		СН
(842)	<u></u>		CH
(843)	NC-		СН
(844)	N		СН
(845)			СН
(846)	F—	\bigcirc	СН
(847)	~		CH
(848)	NC-		СН
(849)	N N N		СН
(850)			СН
(851)	F—	\bigcirc	CH
(852) ·	\	CF ₃	СН
	(842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850)	(840) (841) (842) (843) (843) (844) (844) (845) (845) (846) (847) (848) (848) (849) (850) (851)	(840) Image: square of the content

		(853)	NC-		CH	•
•		(854)	N-N	CF ₃	СН	
· ·'.	5	(855)		CF ₃	CH	
		(856)	F—		CH	
•	10	(857)		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	СН	
		(858)	NC-		CH	
	15	(859)	N-N		СН	
	15	(860)			CH	
		(861)	F—		CH	
	20	(862)	\	CF ₃	СН	
		(863)	NC-	CF ₃	СН	
	25	(864)	S	CF ₃	CH	
	23	(865)	<u> </u>	<u></u>	N	
	٠	(866)	F————	<u> </u>	N	
	30	(867)	\		N .	
	·	(868)	NC-		N	
	35	(869)	N-N-		N	
				•		

		(870)			N
		(871)	F—	ÇN CN	N
	5	(872)	N	CN	N
		(873)	NC-	CN	Ν
٠	10	(874)		ČN CN	Ν
		(875)		CN	Ν
	15 .	(876)	F—	CF ₃	N
		(877)	<u></u>	CF ₃	N
	20	(878)	NC-	CF ₃	N
		(879)	N-N	CF ₃	N
	25	(880)		CF ₃	N
		(881)	F—		. N
		(882)	$\langle \rangle$	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	N
	30	(883)	NC-		N
		(884)	N_N_N_		Ν
	35	(885)	<u> </u>	~°	N

,	(886)	F	~°)	N
	(887)	\(\sigma_N\)—	CF ₃	N
5	(888)	NC-	CF ₃	N
	(889)		CF ₃	N

10 Beispiele 89*0*- 1059:

HT2A IC50 HT2C IC50 (890){2-[1-(4'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-1,50E-09 2,74E-08 15 phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-ethyl}-dimethyl-amin (891)1-[5-Furan-2-yl-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H- 4,50E-09 2,10E-07 pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin 20 (892)2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-5,20E-09 4,20E-07 pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-ethanol (893)1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-6,40E-09 2,30E-07 pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-[1,4]diazepam 25 N-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-(894)6,50E-09 4,50E-07 pyrazol-4-ylmethyl]-ethan-1,2-diamin 1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4'-methoxy-biphenyl-7,50E-09 (895)1,15E-06 30 4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin (896)4-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethyl-8,00E-09 4,30E-05 phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-35 carbonsäuretert-butyl ester

	(897)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-diethyl-amin	1,10E-08	1,00E-06
5	(898)	4-{2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-ethyl}-morpholin	1,20E-08	1,00E-06
	(899)	1-{1-[4-(2,3-Dihydro-benzo[1,4]dioxin-6-yl)-phenyl]-5-phenyl-1H-pyrazol-4-yl}-4-methyl-piperazin	1,20E-08	n.d.
10	(900)	1-[1-(4'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,30E-08	3,10E-07
15	(901)	1-[1-[4-(2,3-Dihydro-benzo[1,4]dioxin-6-yl)-phenyl]-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,30E-08	8,70E-07
	(902)	1-[1-(4'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,31E-08	2,15E-07
20	(903)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(4-methyl-piperazin-1-yl)-amin	1,40E-08	4,70E-07
25	(904)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-ol	1,40E-08	2,00E-06
80	(905)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(2-methoxy-ethyl)-amin	1,60E-08	1,00E-06
30	(906)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-ethanol	1,60E-08	1,00E-06
35	(907)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-(1-methyl- pyrrolidin-3-yl)-amin	1,60E-08	8,40E-08

	(908)	4-{3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-allyl}-morpholin	1,70E-08	n.d.
5	(909)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-pyrrol-1-yl-phenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,70E-08	2,10E-07
10	(910)	1-[1-(4'-Methoxy-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H- pyrazol-4-yl]-4-methyl-piperazin	1,80E-08	n.d.
	(911)	1-[1-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-5-(3-fluorphenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	1,90E-08	n.d.
15	(912)	N-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-N,N',N'-trimethyl-ethan- 1,2-diamin	2,00E-08	9,20E-07
20	(913)	1-{2-[1-(4'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-ethyl}-pyrrolidin-3-ol	2,00E-08	6,20E-07
20	(914)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-dimethyl-amin	2,10E-08	4,50E-07
25	(915)	C-(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)-methylamin	2,10E-08	9,20E-07
	(916)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4'-methyl-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,20E-08	9,60E-07
30	(917)	4-{3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-propyl}-morpholin	2,30E-08	n.d.
05	(918)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-pyridin-2-ylmethyl-amin	2,30E-08	1,00E-06
35	(919)	1-[2-(2,4-Difluor-phenyl)-ethyl]-4-[5-(2-fluor-	2,30E-08	1,00E-06

·		phenyl)-1-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl]- piperazin		
5	(920)	1-[1-(4'-Chlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,30E-08	3,30E-07
10	(921)	1-{2-[1-(4'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-ethyl}-4-methyl-piperazin	2,33E-08	7,30E-07
	(922)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(5-phenyl-pyridin-2-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,40E-08	6,60E-07
15	(923)	1-[1-(4'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(4-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,50E-08	7,50E-07
00	(924)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	2,60E-08	6,60E-07
20	(925)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-(1-methyl-1H-pyrrol-2-ylmethyl)-amin	2,60E-08	5,20E-07
25	(926)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,73E-08	6,00E-07
20	(927)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-ethyl-piperazin	2,80E-08	1,00E-06
30	(928)	1-Ethyl-4-{2-[1-(4'-fluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-ethyl}-piperazin	2,80E-08	1,30E-06
35	(929)	N-{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-yl}-acetamid	2,90E-08	1,00E-06

	(930)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(3'-methoxy-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,90E-08	6,90E-07
5	(931)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin	3,00E-08	1,00E-06
10	(932)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-pyridin-4-ylmethyl-amin	3,10E-08	1,00E-06
	(933)	[5-(4-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-yl]-methanol	3,10E-08	1,00E-06
15	(934)	1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-4-pyrrolidin- 1-ylmethyl-1H-pyrazole	3,20E-08	1,00E-06
·	(935)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(3-methoxy-propyl)-amin	3,40E-08	1,00E-06
20	(936)	{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-yl}-dimethyl-amin	3,50E-08	n.d.
25	(937)	[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-dimethyl-amin	3,50E-08	1,00E-06
	(938)	1-Ethyl-4-[1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-5-(3-methoxyphenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	3,50E-08	n.d.
30 _	(939)	1-Biphenyl-4-yl-4-(2,5-dihydro-pyrrol-1-ylmethyl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazole	3,60E-08	n.d.
35	(940)	1-[1-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-5-m-tolyl-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	3,70E-08	n.d.

		(941)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	3,90E-08	1,00E-06
	5	(942)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-(1-methyl-1H-imidazol-2-ylmethyl)-amin	3,90E-08	1,00E-06
,	10	(943)	1-[5-(3-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-isopropylpiperazin	4,10E-08	1,00E-06
		(944)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethyl- phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	4,30E-08	7,90E-07
	15	(945)	4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-thiomorpholin 1,1-dioxid	4,30E-08	1,00E-06
	20	(946)	N-[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-N,N',N'-trimethylethan-1,2-diamin		4,90E-07
		(947)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(1-ethyl-pyrrolidin-2-ylmethyl)-amin	4,69E-08	1,00E-06
	25	(948)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-azepan	4,80E-08	n.d.
	30	(949)	1-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-4-methyl-piperazin	5,00E-08	1,00E-06
		(950)	1-[2-(4-Fluor-phenyl)-ethyl]-4-[5-(2-fluor-phenyl)-1-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	5,30E-08	n.d.
	35	(951)	[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-	5,30E-08	1,00E-06

4'-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-(4-methyl-piperazin-1- 5,30E-08 (952)7,90E-07 ylmethyl)-pyrazol-1-yl]-biphenyl-4-carbonitril 5 (953)1-[1-(2',5'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-5,50E-08 4,70E-07 phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin 10 (954)1-[1-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-5-(4-5,60E-08 n.d. methoxyphenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-(2pyrrolidin-1-yl-ethyl)-piperazin (955)1-[1-(2',4'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-5,60E-08 n.d. 15 phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin (956)1-[1-(4'-Ethyl-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)- 5,70E-08 n.d. 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin 20 4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-(957)5,80E-08 n.d. pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1carbonsäureethyl ester 25 1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4'-isopropyl-biphenyl- 5,81E-08 (958)8,30E-07 4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin 1-[1-(2',3'-Difluor-4'-methyl-biphenyl-4-yl)-5-(959)6,00E-08 n.d. 30 (2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4methyl-piperazin (960)1-[1-(3',4'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-6,00E-08 3,40E-07 phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-35 piperazin

	(961)	1-(3-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-propyl)-pyrrolidin-2-on	6,40E-08	1,00E-06
5	(962)	3-{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-ylmethyl}-pyridin	6,60E-08	n.d.
10	(963)	1-[1-(3'-Chlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	6,90E-08	n.d.
15	(964)	2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1,2,3,4-tetrahydro-isochinolin	7,00E-08	1,00E-06
	(965)	1-[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	7,20E-08	6,00E-07
20	(966)	1-[1-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-5-o-tolyl-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	7,20E-08	n.d.
25	(967)	1-[1-(2',3'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	7,30E-08	n.d.
	(968)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-pyridin-4-ylmethyl- piperazin	7,50E-08	n.d.
30	(969)	(1H-Benzoimidazol-2-ylmethyl)-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	7,60E-08	1,00E-06
35	(970)	{4'-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-(4-methyl-piperazin-1-ylmethyl)-pyrazol-1-yl]-biphenyl-2-ylmethyl}-		n.d.

dimethyl-amin

5

10

- (971) 4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- 8,20E-08 1,00E-06 pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1- carbonsäuretert-butyl ester
- (972) 2-[2-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-4-(4- 8,50E-08 n.d. methylpiperazin-1-ylmethyl)-2H-pyrazol-3-yl]- pyrazin
- (973) 1-[1-(3',5'-Dichlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor- 8,60E-08 n.d. phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin
- 15 (974) [1-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H- 8,70E-08 n.d. pyrazol-4-ylmethyl]-(4-methylpiperazin-1-yl)- amin
- (975) 1-[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 8,80E-08 1,00E-06 20 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-ethylpiperazin
 - (976) 1-[1-(2'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)- 9,30E-08 3,71E-07 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin
 - (977) 2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- 9,40E-08 6,80E-07 pyrazol-4-ylmethyl]-5-methyl-2,5-diaza-bicyclo[2.2.1]heptan
- (978) 1,00E-07 n.d.
- (979) 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- 1,00E-07 n.d. pyrazol-4-ylmethyl]-3,5-dimethyl-piperazin

	_	(980)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-N-(4-nitro-phenyl)-acetamid	1,00E-07	n.d.
· ·	5	(981)	1-[1-(2',5'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,10E-07	1,00E-06
· .	10	(982)	Cyclopropyl-bis-[1-(4'-fluor-biphenyl-4-yl)-5-furan-2-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	1,10E-07	n.d.
		(983)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-isopropyl-phenyl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,20E-07	5,20E-07
	15	(984)	1-[1-(2'-Chlor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor- phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl- piperazin	1,20E-07	n.d.
	20	(985)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon	1,22E-07	n.d.
	25	(986)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperidin	1,30E-07	n.d.
	20	(987)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-2-cyano-acetamid	1,30E-07	n.d.
	30	(988)	N-{4'-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-(4-methyl-piperazin-1-ylmethyl)-pyrazol-1-yl]-biphenyl-3-yl}-acetamid	1,30E-07	n.d.
	35	(989)	1-[1-(4-Bromo-phenyl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	1,30E-07	n.d.
		(990)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethyl-	1,33E-07	4,90E-07

			phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl- piperazin		
	5	(991)	(1-Aza-bicyclo[2.2.2]oct-3-yl)-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	1,40E-07	n.d.
	10	(992)	[5-(3-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-yl]-methanol	1,40E-07	n.d.
		(993)	4'-[5-(2-Fluor-phenyl)-4-(4-methyl-piperazin-1-ylmethyl)-pyrazol-1-yl]-biphenyl-3-carbonitril	1,40E-07	n.d.
	15	(994)	1-[1-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-5-p-tolyl-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	1,40E-07	n.d.
	00	(995)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-(1-methyl-piperidin-4-yl)-amin	1,60E-07	n.d.
ě		(996)	5-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-2-oxa-5-aza- bicyclo[2.2.1]heptan	1,60E-07	n.d.
	. 25	(997)	1-[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-isopropylpiperazin	1,60E-07	1,00E-06
	30	(998)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1,2,3,6-tetrahydro-pyridin	1,70E-07	n.d.
		(999)	4-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-amino}-piperidin-1-carbonsäureethyl ester	1,70E-07	n.d.
	35	(1000)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-pyridin-3-yl- phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-	1,70E-07	n.d.

piperazin

	5	(1001)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(3-imidazol-1-yl-propyl)-amin	1,70E-07	n.d.
	10	(1002)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-[2-(1H-imidazol-4-yl)-ethyl]-amin	1,70E-07	n.d.
)		1-[5-(4-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-ol	1,70E-07	1,00E-06
	15	(1004)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-pyridin-3-ylmethyl-amin	1,80E-07	n.d.
20		(1005)	[1-(2',5'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(1H-pyrazol-3-yl)-amin	1,80E-07	n.d.
		(1006)	N3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-pyridin-3,4-diamin	1,80E-07	n.d.
2	25		1-[5-(3,4-Dichlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	1,90E-07	n.d.
30	20		{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-yl}-dimethyl-amin	2,00E-07	n.d.
			1-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-2-yl-1H-pyrazol-4- ylmethyl)-piperazin	2,00E-07	n.d.
3	35		2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-N,N-dimethyl-acetamid	2,00E-07	n.d.

5	(1011)	1-Ethyl-4-[1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-5-(4-methoxyphenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin	2,00E-07	n.d.
3	(1012)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-1H-pyridin-2-on	2,00E-07	n.d.
10	(1013)	1-[1-(2'-Fluor-biphenyl-4-yl)-5-(4-fluor-phenyl) 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	- 2,10E-07	1,00E-06
	(1014)	3-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-amino}- propionsäuremethylester	2,10E-07	n.d.
15	(1015)	OH,	2,20E-07	n.d.
20		OH OH	·	<u>:</u> .
25	(1016)	[5-(4-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-diethylamin	2,20E-07	1,00E-06
	(1017)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(3'-methyl-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,20E-07	n.d.
30		2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-N-ethyl-acetamid	2,30E-07	n.d.
35	•	1-{1-[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-yl}-1-(4-fluorphenyl)-methanon	2,30E-07	4,00E-08

	(1020)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(2'-methyl-biphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,30E-07	n.d.
5	(1021)	1-[1-(2',5'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(4-fluor- phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl- piperazin	2,40E-07	1,00E-06
10	(1022)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-isoxazol-3-yl-amin	2,40E-07	1,00E-06
	(1023)	(1-Biphenyl-4-yl-5-phenyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-(5-methyl-isoxazol-3-ylmethyl)-amin	2,40E-07	n.d.
15	(1024)	N-[5-(4-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-N,N',N'-trimethylethan-1,2-diamin		1,00E-06
20	(1025)	1-[1-(4-Bromo-phenyl)-5-phenyl-1H-pyrazol-4-yl]-4-methyl-piperazin	2,50E-07	n.d.
20	(1026)	1-(Biphenyl-4-yl-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-4-methyl-piperazin	2,60E-07	1,00E-06
	(1027)	1-[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-cyclopentylpiperazin	2,60E-07	1,00E-06
25	(1028)	{1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-2-ylmethyl}-diethyl-amin	2,70E-07	n.d.
30	(1029)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(4-trifluormethoxy-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	2,70E-07	4,90E-07
35	(1,030)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4- carbonsäure(2-hydroxy-ethyl)-amid	2,70E-07	n.d.

Ę		(1031)	2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-1,3,4,6,7,11b-hexahydro-2H-pyrazino[2,1-a]isochinolin	2,80E-07	n.d.
•		(1032)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-ethanol	2,80E-07	n.d.
1	0 .	(1033)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-ethyl-piperidin-4-ol	2,80E-07	n.d.
		(1034)	{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-acetonitril	2,80E-07	n.d.
1	5	(1035)	1-(1-Biphenyl-4-yl-5-pyridin-3-yl-1H-pyrazol-4-ylmethyl)-4-methyl-piperazin	2,90E-07	1,00E-06
2	20 [°]	(1036)	(1-Benzyl-pyrrolidin-3-yl)-[1-biphenyl-4-yl-5- (2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amin	3,10E-07	n.d.
		(1037)	1-[5-(4-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-ethylpiperazin	3,10E-07	1,00E-06
	25	(1038)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon	3,11E-07	n.d.
30	30	(1039)	Benzyl-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-ethyl-amin	3,20E-07	n.d.
		(1040)	1-[1-(4'-Fluorbiphenyl-4-yl)-5-(4-methoxyphenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-isopropylpiperazin	3,20E-07	n.d.
3	35	(1041)	(3-Aza-bicyclo[3.1.0]hex-6-yl)-[1-biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-	3,20E-07	n.d.

amin ·

	(1042)	2-{4-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperazin-1-yl}-acetamid	3,60E-07	n.d.
	(1043)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-yl]-1-morpholin-4-yl-methanon	3,60E-07	n.d.
10	(1044)	[1-(2',5'-Difluor-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluor- phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(tetrahydro- furan-2-ylmethyl)-amin	3,70E-07	n.d.
15	(1045)	2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-3-(3H-imidazol-4-yl)-propan-1-ol	3,70E-07	n.d.
20	(1046)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-(5-methyl-thiazol-2-yl)-amin	3,70E-07	n.d.
	(1047)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-4-thiophen-3-ylmethyl- piperazin	3,80E-07	n.d.
25	(1048)	[5-(2-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-yl]-methanol	3,80E-07	n.d.
30	(1049)	1-[1-(4'-Chlor-biphenyl-3-yl)-5-(2-fluor- phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl- piperazin	3,90E-07	n.d.
	(1050)	1-[5-(2-Fluor-phenyl)-1-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-pyrrolidin-3-ol	3,90E-07	n.d.
35	(1051)	8-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-	4,00E-07	1,00E-06

pyrazol-4-ylmethyl]-1-phenyl-1,3,8-triaza-

		spiro[4.5]decan-4-on		
5	(1052)	1-[5-(3,5-Dichlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	4,00E-07	n.d.
	(1053)	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-ol	4,30E-07	n.d.
10	(1054)	1-[5-(4-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-isopropylpiperazin	4,40E-07	1,00E-06
15	(1055)	1-[5-(2-Methoxy-phenyl)-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin	4,60E-07	3,00E-07
	(1056)	3-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-amino}-pyrrolidin-1-carbonsäuretert-butyl ester	4,60E-07	n.d.
20	(1057)	1-[5-(4-Chlorphenyl)-1-(4'-fluorbiphenyl-4-yl)- 1H-pyrazol-4-ylmethyl]-4-methylpiperazin	4,60E-07	1,00E-06
25	(1058)	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-piperidin-4-yl-amin	4,70E-07	n.d.
	(1059)	2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluor-phenyl)-1H- pyrazol-4-yl]-ethanol	4,70E-07	n.d.

Die nachfolgenden Beispiele betreffen pharmazeutische Zubereitungen:

Beispiel A: Injektionsgläser-

5

Eine Lösung von 100 g eines Wirkstoffes der Formel I und 5 g Dinatriumhydrogenphosphat wird in 3 I zweifach destilliertem Wasser mit 2 n Salzsäure auf pH 6,5 eingestellt, steril filtriert, in Injektionsgläser abgefüllt, unter sterilen Bedingungen lyophilisiert und steril verschlossen. Jedes Injektionsglas enthält 5 mg Wirkstoff.

Beispiel B: Suppositorien

15

10

Man schmilzt ein Gemisch von 20 g eines Wirkstoffes der Formel I mit 100 g Sojalecithin und 1400 g Kakaobutter, gießt in Formen und läßt erkalten. Jedes Suppositorium enthält 20 mg Wirkstoff.

Beispiel C: Lösung

20

Man bereitet eine Lösung aus 1 g eines Wirkstoffes der Formel I, 9,38 g $NaH_2PO_4 \cdot 2 H_2O$, 28,48 g $Na_2HPO_4 \cdot 12 H_2O$ und 0,1 g Benzalkonium-chlorid in 940 ml zweifach destilliertem Wasser. Man stellt auf pH 6,8 ein, füllt auf 1 I auf und sterilisiert durch Bestrahlung. Diese Lösung kann in Form von Augentropfen verwendet werden.

25

35

Beispiel D: Salbe

Man mischt 500 mg eines Wirkstoffes der Formel I mit 99,5 g Vaseline unter aseptischen Bedingungen.

30 Beispiel E: Tabletten

Ein Gemisch von 1 kg Wirkstoff der Formel I, 4 kg Lactose, 1,2 kg Kartoffelstärke, 0,2 kg Talk und 0,1 kg Magnesiumstearat wird in üblicher Weise zu Tabletten verpreßt, derart, daß jede Tablette 10 mg Wirkstoff enthält.

Beispiel F: Dragees

Analog Beispiel E werden Tabletten gepreßt, die anschließend in üblicher Weise mit einem Überzug aus Saccharose, Kartoffelstärke, Talk, Tragant und Farbstoff überzogen werden.

Beispiel G: Kapseln

2 kg Wirkstoff der Formel I werden in üblicher Weise in Hartgelatinekapseln gefüllt, so daß jede Kapsel 20 mg des Wirkstoffs enthält.

Beispiel H: Ampullen

Eine Lösung von 1 kg Wirkstoff der Formel I in 60 I zweifach destilliertem Wasser wird steril filtriert, in Ampullen abgefüllt, unter sterilen Bedingungen lyophilisiert und steril verschlossen. Jede Ampulle enthält 10 mg Wirkstoff.

Beispiel I: Inhalations-Spray

Man löst 14 g Wirkstoff der Formel I in 10 I isotonischer NaCI-Lösung und füllt die Lösung in handelsübliche Sprühgefäße mit Pump-Mechanismus. Die Lösung kann in Mund oder Nase gesprüht werden. Ein Sprühstoß (etwa 0,1 ml) entspricht einer Dosis von etwa 0,14 mg.

25

15

5

Patentansprüche

Verwendung der Verbindungen der Formel I 1.

5

$$R^{1}$$
 X
 R^{2}
 R^{3}

10

worin

Х CH oder N,

15

 R^1 H, A, Hal, (CH₂)_nHet, (CH₂)_nAr, Cycloalkyl mit 3 bis 7 C-Atomen, CF₃, NO₂, CN, C(NH)NOH oder OCF₃,

 R^2 (CH₂)_nHet, (CH₂)_nAr, Cycloalkyl mit 3 bis 7 C-Atomen oder . CF₃,

20

 R^3 , R^4 H, $(CH_2)_nCO_2R^5$, $(CH_2)_nCOHet$, $(CH_2)_nCON(R^5)_2$, (CH₂)_nCOO(CH₂)_nHet, CHO, (CH₂)_nOR⁵, (CH₂)_nHet, (CH₂)_nN(R⁵)₂, CH=N-OA, CH₂CH=N-OA, (CH₂)_nNHOA, $(CH_2)_nN(R^5)Het$, $(CH_2)_nCH=N-Het$, $(CH_2)_nOCOR^5$, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂OR⁵, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂OCF₃, (CH₂)_nN(R⁵)C(R⁵)HCOOR⁵, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂COHet, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂Het, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂Het,

25

(CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂N(R⁵)CH₂COOR⁵,

(CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂OR⁵, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂N(R⁵)₂. CH=CHCOOR⁵, CH=CHCH₂NR⁵Het, CH=CHCH₂N(R⁵)₂,

CH=CHCH₂OR⁵, CH=CHCH₂Het, (CH₂)_nN(R⁵)Ar,

 $(CH_2)_nN(COOR^5)COOR^5$, $(CH_2)_nN(CONH_2)COOR^5$,

(CH₂)_nN(CONH₂)CONH₂, (CH₂)_nN(CH₂COOR⁵)COOR⁵,

(CH₂)_nN(CH₂CONH₂)COOR⁵, (CH₂)_nN(CH₂CONH₂)CONH₂, (CH₂)_nCHR⁵COR⁵, (CH₂)_nCHR⁵COOR⁵, (CH₂)_nCHR⁵CH₂OR⁵,

wobei jeweils einer der Reste R³ oder R⁴ die Bedeutung H

aufweist,

30

R⁵ H oder A

5

10

15

20

25

30

35

A unsubstituiertes oder durch Hal oder CN substituiertes geradkettiges oder verzweigtes Alkyl oder Cycloalkyl mit 2 bis 4 C-Atomen, mit 1 bis 10 C-Atomen, Alkenyl mit 2 bis 10 C-Atomen oder Cycloalkyl mit 4 bis 7 C-Atomen.

Het bevorzugt einen unsubstituierten oder einfach oder mehrfach durch A und/oder Hal substituierten, gesättigten, ungesättigten oder aromatischen mono- oder bicyclischen heterocyclischen oder einen ein oder zwei Heteroatome enthaltenden linearen Rest mit 1 bis 15 C-Atomen,

Ar einen unsubstituierten oder einfach oder mehrfach durch A und/oder Hal, OR⁵, OOCR⁵, COOR⁵, CON(R⁵)₂, CN, NO₂, NH₂, NHCOR⁵, CF₃ oder SO₂CH₃ substituierten Phenylrest,

n 0, 1, 2, 3, 4 oder 5

und

Hal F, Cl, Br oder I

bedeuten, sowie deren Salze und Solvate, Enantiomere und Racemate, zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung und Prophylaxe von Krankheiten, die durch die Bindung der Verbindungen der Formel I an 5 HT-Rezeptoren beeinflusst werden können.

 Verwendung von Verbindungen gemäß Anspruch 1 und/oder von deren physiologisch unbedenklichen Salzen und Solvaten zur Herstellung eines Arzneimittels mit 5-HT-Rezeptor-antagonistischer Wirkung. Verwendung von Verbindungen gemäß Anspruch 1 oder 2 und/oder von deren physiologisch unbedenklichen Salzen und Solvaten zur Herstellung eines Arzneimittels mit 5-HT_{2A}-Rezeptor-antagonistischer Wirkung.

5

10

15

- 4. Verwendung von Verbindungen der Formel I nach Anspruch 1, 2 oder 3 und/oder ihre physiologisch unbedenklichen Salze oder Solvate zur Herstellung eines Arzneimittels zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Psychosen, neurologischen Störungen, amyotropher Lateralsklerose, Essstörungen wie Bulimie, nervöser Anorexie, des prämenstrualen Syndroms und/oder zur positiven Beeinflussung von Zwangsverhalten (obsessive-compulsive disorder, OCD).
- 5. Verwendung der Verbindungen der Formel I nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, worin R¹ Phenyl, 2-, 3- oder 4-Cyanophenyl, 2-, 3- oder 4-Fluorphenyl, 2-, 3- oder 4-Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder n-Butylphenyl, 2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6-, 3,4-, 3,5- oder 3,6-Difluor-, Dichlor- oder Dicyanophenyl, 3,4,5-Trifluorphenyl, 3,4,5-Trimethoxy- oder Triethoxyphenyl, Thiophen-2-yl oder Thiophen-3-yl oder 1-, 2- oder 3-Pyrrolyl bedeutet.
 - 6. Verwendung der Verbindungen der Formel I nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, worin R³ (CH₂)_nCO₂R⁵, (CH₂)_nCO-Het, CHO, CH₂OR⁵, (CH₂)_n-Het, (CH₂)_nN(R⁵)₂ oder CH=N-OA, (CH₂)_nN(R⁵)Het, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂OR⁵, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂Het, (CH₂)_nN(R⁵)CH₂CH₂Het, (CH₂)_nN(R⁵)₂, CH=CHCH₂NR⁵Het, CH=CHCH₂N(R⁵)₂, CH=CHCH₂OR⁵, CH=CHCH₂Het oder (CH₂)_nN(R⁵)Ar bedeutet.
- 7. Verwendung der Verbindungen der Formel I nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, worin R⁴ H bedeutet.
- Verwendung der Verbindungen der Formel I nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, worin R² Phenyl, 2-, 3- oder 4-Cyanophenyl, 2-, 3- oder 4-Fluorphenyl, 2-, 3- oder 4-Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder n-Butylphenyl, 2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6-Difluor- oder

5

10

15

20

25

30

35

Dicyanophenyl, Thiophen-2-yl oder Thiophen-3-yl, 2-, 3- oder 4-Pyridyl, 2-, 4- oder 5-Oxazolyl, 2-, 4- oder 5-Thiazolyl, Chinolinyl, Isochinolinyl, 2- oder 4-Pyridazyl, 2-, 4- oder 5-Pyrimidyl, 2- oder 3-Pyrazinyl, 2- oder 3-Furyl-bedeutet. 9. Verwendung der Verbindungen der Formel I nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, worin X die Bedeutung CH aufweist. 10. Verwendung der Verbindungen der Formel (a) bis (o) gemäß Anspruch 1: [1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-vlmethyll-(a) (4-methyl-piperazin-1-yl)-amin 4-{2-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-(b) ethyl}-morpholin 4-{3-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-(c). allyl}-morpholin 1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-(d) ylmethyl]-pyrrolidin-3-ol 1-[1-(4'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-(e) pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin 1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H-**(f)** pyrazol-4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin 1-[5-Furan-2-yl-1-(4-thiophen-3-yl-phenyl)-1H-pyrazol-4-(g) ylmethyl]-4-methyl-piperazin N¹-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-(h) ylmethyl]-ethan-1,2-diamin 2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-(i) ylmethyl]-amino}-ethanol [1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-**(j)** (2-methoxy-ethyl)-amin

2-{[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-

ylmethyl]-methyl-amino}-ethanol

(k)

	1-[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-4-methyl-[1,4]diazepam	(1)		
5	1-[1-(4'-Fluoro-biphenyl-4-yl)-5-phenyl-1H-pyrazol-4- ylmethyl]-4-methyl-piperazin	(m)		
	1-[5-(2-Fluoro-phenyl)-1-(4-pyrrol-1-yl-phenyl)-1H-pyrazol- 4-ylmethyl]-4-methyl-piperazin			
	[1-Biphenyl-4-yl-5-(2-fluoro-phenyl)-1H-pyrazol-4-ylmethyl]-methyl-(1-methyl-pyrrolidin-3-yl)-amin	(0)		
10	sowie deren Salze und Solvate.			

Zusammenfassung .

Die Verbindungen der Formel I

$$R^{1}$$
 R^{2}
 R^{2}

sowie deren Salze und Solvate, worin X, R¹, R², R³, R⁴ und R⁵ die in nspruch 1 angegebenen Bedeutungen aufweisen, eignen sich als Liganden von 5 HT-Rezeptoren.

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

×	BLACK BORDERS
X	IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
×	FADED TEXT OR DRAWING
	BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
0	SKEWED/SLANTED IMAGES
×	COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
	GRAY SCALE DOCUMENTS
	LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
	REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
	OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning documents will not correct images problems checked, please do not report the problems to the IFW Image Problem Mailbox